



André Ricardo dos Santos Alves

Licenciado em Ciências de Engenharia do Ambiente

**A Certificação Territorial como Ferramenta
para o Desenvolvimento Sustentável de
Municípios Costeiros:
Caso de estudo de Loulé**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia do Ambiente

Orientador: José Carlos Ferreira, Mestre, FCT-UNL
Co-orientador: João Farinha, Professor Doutor, FCT-UNL

Júri:

Presidente: Prof. Doutor João António Muralha Ribeiro Farinha
Arguente: Prof. Doutor Carlos Pereira da Silva

Vogais: Prof. Doutora Lia Maldonado Teles de Vasconcelos
Mestre José Carlos Ribeiro Ferreira



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Setembro, 2011

“Copyright” André Ricardo dos Santos Alves, da FCT/UNL e da UNL

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objectivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

AGRADECIMENTOS

Durante a elaboração da dissertação foi essencial o apoio e colaboração de diferentes actores, aos quais venho por este meio expressar a minha gratidão, designadamente:

- Ao Prof. José Carlos Ferreira, do Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da FCT-UNL, que pela sua disponibilidade, paciência, incentivo e apoio prestado, foi fundamental para a elaboração deste trabalho e para o meu desenvolvimento profissional;
- Ao Prof. Dr. João Farinha, do Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da FCT-UNL, que através dos conhecimentos transmitidos com o seu entusiasmo e dedicação, motivou o meu interesse pelo tema da presente dissertação;
- À EUCC - The Coastal & Marine Union, em particular na pessoa de Maria Ferreira e Joana Mira Veiga, pela colaboração;
- À Câmara Municipal de Loulé, na pessoa da Eng.^a Marília Lúcio, que promovendo a sua candidatura ao galardão QualityCoast, contribuiu para tornar este trabalho possível;
- À Eng.^a Romana Rocha, da empresa DHV, S.A., pela informação disponibilizada;
- Às minhas colegas e amigas, Catarina Sá Pires, Raquel Lopes, Patrícia Robalo, Tânia Godinho e Susana Sequeira, por tudo o que aprendi com elas, pelas sugestões, interesse demonstrado e o seu apoio incondicional;
- À Andrea Igreja pelo carinho e estímulo constante, assim como pelas críticas imprescindíveis para a valorização do trabalho;
- Aos meus pais, em especial, por me terem proporcionado as condições necessárias para superar todas as fases da minha formação académica até esta etapa e em particular para o meu crescimento pessoal.

Obrigado a todos.

RESUMO

As zonas costeiras assumem uma importância estratégica em termos ambientais, económicos, culturais e recreativos. Por esse motivo, concentram a maior parte da população mundial, das infraestruturas e das actividades económicas. As múltiplas dinâmicas que daí decorrem geram conflitos de interesses que colocam sobre pressão os municípios costeiros.

Neste contexto, procurou-se compreender a evolução das políticas, estratégias e instrumentos orientados para incutir uma mudança de comportamentos rumo a um desenvolvimento sustentável. As ferramentas de avaliação e certificação enquadram-se nestes esforços, pelo que um dos objectivos da dissertação consistiu em identificar e analisar diferentes tipologias deste tipo de instrumentos para compreender a sua mecânica geral.

A certificação assume-se como um processo transparente de avaliação e reconhecimento de boas práticas. É um instrumento orientado para a melhoria contínua que permite credibilizar, interna e externamente, o objecto da certificação.

Considerando a extensão do litoral português e a complexidade da sua gestão, entendeu-se que o recurso a instrumentos de avaliação e reconhecimento da sustentabilidade local é fundamental, perante a crescente competitividade entre territórios, para incentivar a implementação de boas práticas em termos de sustentabilidade e valorizar os municípios costeiros.

Sendo o programa QualityCoast orientado para a certificação de destinos turísticos costeiros averiguaram-se os seus pontos fortes e fracos utilizando como caso de estudo o município de Loulé. Tendo como objectivo contribuir para a investigação nesta temática, recorreu-se às oportunidades de melhoria identificadas para delinear um sistema de avaliação e certificação da sustentabilidade de municípios costeiros.

Palavras-chave: Zonas Costeiras; Desenvolvimento Sustentável; Avaliação; Certificação; QualityCoast.

ABSTRACT

The coastal areas assume a strategic importance in environmental, economic, cultural and recreational services. For this reason, they concentrate most of the world's population, infrastructures and economic activities. The multiple dynamics that flow from this, generate conflicts of interests that place the coastal municipalities under pressure.

Under this context, we sought to understand the evolution of the policies, strategies and tools oriented to instill a behavior change towards a sustainable development. The evaluation and certification tools fit into these efforts, so one of the objectives of this dissertation consisted of identifying and analyzing different types of different typologies of such instruments to understand its general mechanics.

The certification is assumed as a transparent process of assessment and recognition of good practices. It is a tool oriented to continuous improvement that allows the granting of internal and external credibility to the object of certification.

Considering the extent of the Portuguese coast and the complexity of its management, it was understood that the use of instruments for assessment and recognition of local sustainability is crucial to encourage the implementation of best practices in terms of sustainability and promotion of coastal municipalities given the growing competition between territories.

Because the QualityCoast program is oriented for the certification of coastal tourist destinations, we studied its strengths and weaknesses using the municipality of Loulé as a case study. Aiming to contribute to the research on this topic, the identified improvement opportunities were used to outline a system of evaluation and certification of sustainability of coastal municipalities.

Keywords: Coastal areas, sustainable development, Evaluation; Certification, QualityCoast.

SIMBOLOGIA E NOTAÇÕES

A

- AA** : Auditoria Ambiental
- ABAE** : Associação Bandeira Azul da Europa
- ACV** : Análise do Ciclo de Vida
- ADA** : Avaliação por Desempenho Ambiental
- AFNOR** : Associação Francesa de Normalização
- AGA** : Avaliação por Gestão Ambiental
- AMA** : Avaliação por Mobilização Ambiental
- ANSI** : American National Standards Institute
- AQACS** : Auditor Qualificado em Avaliação da Construção Sustentável
- ARE** : Assembleia das Regiões Europeias
- ARH** : Administração de Região Hidrográfica
- ATEQUE** : Atelier d'Évaluation de la Qualité Environnementale des Bâtiments

B

- BA** : Bandeira Azul
- BBRI** : Belgian Building Research Institute
- BCSD** : Business Council for Sustainable Development
- BEE** : Building Environmental Efficiency
- BEPAC** : Building Environmental Performance Assessment Criteria
- BFS** : Bellagio Forum for Sustainable Development
- BRC** : British Retail Consortium
- BRE** : Building Research Establishment
- BREEAM** : Building Research Establishment Environmental Assessment Method
- BS** : British Standard

C

- CASBEE** : Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency
- CBC** : Clean Beaches Council
- CCDR** : Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
- CE** : Comissão Europeia
- CECVS** : Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis
- CENDES** : Centro para o Desenvolvimento Empresarial Sustentável
- CGSDI** : Consultative Group on Sustainable Development Indicators
- CM Loulé** : Câmara Municipal de Loulé
- CMM** : Certification in Meeting Management
- CMMI** : Capability Maturity Model Integration

CNCAEPD : Comissão Nacional de Coordenação para o Ano Europeu das Pessoas com Deficiência
CNUAD : Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento
CNUAH : Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano
COMDEMA : Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
CoPraNet : Coastal Practice Network
CSTB : Centre Scientifique et Technique de Bâtiment

D

DGOTDU : Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DPM : Domínio Público Marítimo
DPSIR : Driving Forces-Pressures-State-Impacts-Responses

E

EEC : European Economic Community
EIC : Economist Intelligence Unit
EMAS : Eco-management and Audit Scheme
ENDS : Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
ENGIZC : Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira
EPA : U.S. Environmental Protection Agency
EPI : Environmental Performance Index
EUA : Estados Unidos da América
EUCC : European Union for Coastal Conservation
EUROSION : European Initiative for Sustainable Coastal Erosion Management
EUROSTAT : Statistical Office of the European Communities

F

FEE : Fundação para a Educação Ambiental
FEEE : Fundação para a Educação Ambiental na Europa

G

GBC : Green Building Challenge
GBTool : Green Building Tool
GEN : Global Ecolabelling Network
GG : Green Globe
GIZC : Gestão Integrada da Zona Costeira
GRI : Global Reporting Initiative

H

HQE : Haute Qualité Environnementale

HACCP : Hazard Analysis and Critical Control Point

I

IAOB : International Automotive Oversight Bureau

IBEC : Institute for Building Environment and Energy Conservation

IC : Indicadores Complementares

ICC : International Code Council

ICLEI : International Council for Local Environmental Initiatives

ICNB : Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade, I. P.

IDI : Investigação, Desenvolvimento e Inovação

IDS : Índice de Desenvolvimento Sustentável

IDRC : International Development Research Centre

IEFP, I. P. : Instituto de Emprego e Formação Profissional, I. P.

IGA : Índice de Gestão Ambiental

iisBE : International Initiative for a Sustainable Built Environment

IIDS : Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável

IMA : Índice de Mobilização Ambiental

INAG, I. P. : Instituto da Água, I. P.

INETI : Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação

INR, I. P. : Instituto Nacional para a Reabilitação, I. P.

INTERREG : Inter-Regional

INU : Indicadores Não Universais

IP : Indicadores Primários

ISA : Índice de Sustentabilidade Ambiental

ISO : International Organization for Standardization

ISO/IEC : International Organization for Standardization/International
Electrotechnical Commission

ISO/TR : International Organization for Standardization/Technical Report

ISO/TS : International Organization for Standardization/Technical Specifications

IU : Indicadores Universais

L

LEED : Leadership in Energy and Environmental Design

LEnSE : Label for Environmental, Social and Economic Buildings

LIDERA : Liderar pelo Ambiente

LMPMAVE : Linha Máxima de Preia Mar de Águas Vivas Equinociais

LNEG : Laboratório Nacional de Energia e Geologia

M

MARPOL : International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

MIT : Massachusetts Institute of Technology

MN : Minnesota

MONAE : Monitoring Plan for Water Quality and Ecology of Portuguese Transitional and Coastal Waters

N

NABERS : National Australian Built Environment Rating System

NAHB : National Association of Home Builders

NP : Norma Portuguesa

O

OCDE : Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico

ODM : Objectivos de Desenvolvimento do Milénio

OHSAS : Occupational Health and Safety Assessment Services

ONG : Organização Não Governamental

ONU : Organização das Nações Unidas

OSPAR : Oslo/Paris convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic

P

PAA : Programa de Acção da União Europeia em matéria de Ambiente

PAIPDI : Plano de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade

PCA : Plano de Construção e Arquitectura

PDCA : Plan, Do, Check, Act

PDM : Plano Director Municipal

PEAASAR : Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais

PEOT : Plano Especial de Ordenamento do Território

PER : Pressão-Estado-Resposta

PGA : Pontuação Global Alcançada

PIDDAC : Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central

PIENDS : Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

PIT : Programa de Incentivo ao Turismo

PM : Pontuação Máxima

PME : Pequenas e Médias Empresas

PMP : Pontuação Máxima Possível
PNPOT : Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PNUA : Programa das Nações Unidas para o Ambiente
POOC : Plano de Ordenamento da Orla Costeira
PSMV : Programa Selo Município Verde
PT : Pontuação Total

Q

QC : QualityCoast
QREN : Quadro de Referência Estratégico Nacional
QS : Quality System

R

RCM : Resolução de Conselho de Ministros
REE : Rótulo Ecológico Europeu
RU : Reino Unido
RS : Relatório de Sustentabilidade

S

SA : Social Accountability
SB : Sustainable Building
SBTool : Sustainable Building Tool
SGA : Sistema de Gestão Ambiental
SGS : Société Générale de Surveillance S.A.
SGSI : Sistema de Gestão de Segurança da Informação
SIAM : Scenarios, Impacts and Adaptation Measures
SIDS : Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
SIDSLit : Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o Litoral
SIG : Sistema de Informação Geográfica
SMS : Safety Management System
SQF : Safe Quality Food
STEP : Sustainable Tourism Eco-Certification Program
SWOT : Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

T

TICOR : Typology and Reference Conditions for Portuguese Coastal Systems
TP, I. P. : Turismo de Portugal, I. P.
TR : Technical Report
TUE : Tratado da União Europeia

U

UE : União Europeia

UICN : União Internacional para Conservação da Natureza

UNCHS : United Nations Center on Human Settlements

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

US : United States

USGBC : United States Green Building Challenge

W

WBCSD : World Business Council for Sustainable Development

WTTC : World Tourism and Travel Council

ÍNDICE DE MATÉRIAS

Agradecimentos	vii
Resumo	ix
Abstract.....	xi
Simbologia e Notações.....	xiii
Índice de Figuras	xxiii
Índice de Quadros	xxv
Introdução.....	1
1 Os municípios litorais no contexto do desenvolvimento sustentável.....	9
1.1 Considerações gerais.....	9
1.2 Desenvolvimento sustentável: Contexto Histórico.....	10
1.3 Sustentabilidade Local.....	18
1.4 A especificidade dos municípios costeiros	29
1.4.1 O conceito de zona costeira	29
1.4.2 A importância das zonas costeiras.....	32
1.4.3 A antropização do litoral.....	33
1.4.4 Respostas aos desafios das Zonas Costeiras	36
1.4.5 Gestão Integrada das Zonas Costeiras	41
2 Instrumentos da política de ambiente e sustentabilidade	47
2.1 Instrumentos da Política de Ambiente	47
2.2 Ferramentas para a Sustentabilidade	50
3 Sistemas de Avaliação e Certificação	57
3.1 Considerações gerais.....	57
3.2 Materiais, produtos e serviços.....	57
3.2.1 Rótulos Ecológicos	57
3.3 Organizações	62
3.3.1 Certificação de Sistemas de Gestão	62

3.3.2	Certificação de Sistemas de Gestão Ambiental.....	66
3.4	Edifícios.....	74
3.4.1	BREEAM	74
3.4.2	LEED.....	77
3.4.3	LiderA.....	81
3.4.4	DomusNatura+DomusQual.....	86
3.4.5	SBTool ^{PT}	89
3.4.6	Outros Sistemas Existentes	94
3.5	Turismo Sustentável	100
3.5.1	Bandeira Azul	100
3.5.2	Praia + Acessível	103
3.5.3	QualityCoast	106
3.5.4	Village + Sustainable Development European Label	111
3.5.5	Green Globe	113
3.5.6	Outros Sistemas Existentes	116
3.6	Municípios	124
3.6.1	ECOXXI	124
3.6.2	Urban Audit	129
3.6.3	Programa Selo Município Verde	131
3.6.4	Green City Index	134
4	Aplicação do QualityCoast ao Município de Loulé.....	137
4.1	Introdução	137
4.2	Enquadramento Territorial.....	139
4.3	Procedimentos do QualityCoast	140
4.4	Resultados da Candidatura.....	147
4.5	Discussão	149
5	Proposta para um modelo de certificação de Municípios Costeiros	153
5.1	Considerações gerais.....	153
5.2	Características gerais do modelo	154

5.3	Política de Sustentabilidade e Categorias	159
5.4	Critérios.....	161
5.5	Factores Críticos e Indicadores.....	164
5.6	Pontuação	171
5.7	Classificação	173
5.8	Comunicação	175
5.9	Processo de Candidatura e Reconhecimento	177
6	Considerações Finais	183
7	Sugestões para desenvolvimento futuro	187
	Referências Bibliográficas.....	193

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 0.1 - Fluxograma da metodologia adoptada na elaboração da dissertação.....	7
Figura 1.1 - Limites da faixa terrestre e marítima de protecção.....	30
Figura 1.2 - Limites físicos do litoral, zona costeira e orla costeira segundo a ENGIZC. ...	32
Figura 1.3 - Fixação da população mundial no litoral dos continentes.	35
Figura 2.1 - Exemplo de representação gráfica do painel de sustentabilidade.	53
Figura 2.2 - Exemplo de representação gráfica do barómetro de sustentabilidade.	54
Figura 3.1 - Exemplos de rótulos ecológicos.....	59
Figura 3.2 - Logótipo do Rótulo Ecológico Europeu.	62
Figura 3.3 - Modelo de SGA e seus requisitos de acordo com a Norma Internacional ISO 14001:2004.	70
Figura 3.4 - Princípios do sistema comunitário de ecogestão e auditoria.....	71
Figura 3.5 - Ciclo do procedimento de adesão ao EMAS.	72
Figura 3.6 - Metodologia do BREEAM para avaliação do desempenho ambiental dos edifícios.	76
Figura 3.7 - Fases do ciclo de vida do empreendimento.....	82
Figura 3.8 - Ciclo de melhoria contínua.....	85
Figura 3.9 - Símbolo da certificação de sustentabilidade na construção DomusNatura....	87
Figura 3.10 - Símbolo da qualificação da construção DomusQual.	88
Figura 3.11 - Estrutura da metodologia do sistema SBTool ^{PT}	89
Figura 3.12 - Escala de avaliação com os valores normalizados.	90
Figura 3.13 - Aspecto geral do certificado atribuído pela ferramenta SBTool ^{PT}	92
Figura 3.14 - Evolução do número de praias e marinas aderentes à BA.	101
Figura 3.15 - Bandeira Azul atribuída às praias e marinas.	101
Figura 3.16 - Logótipo indicativo da acessibilidade total das praias.....	105

Figura 3.17 - Exemplo do diploma de reconhecimento da certificação QC.	111
Figura 3.18 - Exemplo da bandeira atribuída aos destinos turísticos.	111
Figura 3.19 - Marca <i>Village+</i> atribuída a territórios rurais sustentáveis e de qualidade. .	112
Figura 3.20 - Logótipo atribuído pelo GG ao desempenho ambiental mínimo numa comunidade.....	114
Figura 3.21 - Logótipo atribuído pelo GG às comunidades que atesta a sua certificação.	115
Figura 3.22 - Logótipos atribuídos pelo GG a organizações pelo seu contínuo desempenho ambiental positivo.	115
Figura 4.1 - Enquadramento territorial do Concelho de Loulé.....	139
Figura 4.2 - Formulário de registo do município de Loulé no programa QC.	142
Figura 4.3 - Comunicação oficial da atribuição do galardão QC ao município de Loulé. .	148
Figura 5.1 - Estrutura conceptual do modelo PER.	166
Figura 5.2 - Declaração de Compromisso a submeter no registo.	178
Figura 5.3 - Exemplo da ficha de um critério do relatório de candidatura da proposta. .	179
Figura 5.4 - Estrutura de funcionamento do programa proposto.	180
Figura 5.5 - Extracto da matriz de avaliação e certificação em <i>Microsoft Excel™</i>	181

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.1 - Princípios de desenvolvimento sustentável.....	20
Quadro 1.2 - Objectivos temáticos e transversais da ENGIZC.	43
Quadro 1.3 - Medidas que operacionalizam a ENGIZC.	44
Quadro 3.1 - Classificação dos esquemas de rotulagem ambiental.	60
Quadro 3.2 - Exemplos de normas aplicáveis a diferentes Sistemas de Gestão.	64
Quadro 3.3 - Principais normas da série ISO 14000.	65
Quadro 3.4 - Tipologia de edifícios abrangidos pela versão de 2008 do BREEAM.	74
Quadro 3.5 - Tipologia de edifícios abrangidos pelos sistemas de avaliação LEED.	78
Quadro 3.6 - Síntese da estrutura da pontuação para algumas variantes do LEED.	80
Quadro 3.7 - Níveis de classificação do LEED.	81
Quadro 3.8 - Estrutura da base de avaliação do sistema LiderA (Versão 2.0).	83
Quadro 3.9 - Pesos das vertentes no sistema de avaliação LiderA.	84
Quadro 3.10 - Dimensões e categorias da metodologia de avaliação SBTool ^{PT}	90
Quadro 3.11 - Sistemas de avaliação e certificação do desempenho ambiental de edifícios e/ou construção sustentável.	94
Quadro 3.12 - Categorias e critérios do programa QualityCoast (2008/2009).	110
Quadro 3.13 - Sistemas de avaliação e certificação de sustentabilidade do sector turístico.	116
Quadro 3.14 - Descrição dos indicadores utilizados no ECOXXI.	128
Quadro 3.15 - Método de atribuição de significâncias às variáveis segundo o PSMV.	133
Quadro 4.1 - Análise SWOT ao programa QualityCoast.	151
Quadro 5.1 - Características genéricas do programa de certificação a desenvolver.	155
Quadro 5.2 - Comparação entre os programas QC (EUCC) e ECOXXI (ABAE).	157
Quadro 5.3 - Princípios e categorias de base consideradas na proposta.	160

Quadro 5.4 - Critérios de avaliação dos municípios.	161
Quadro 5.5 - Factores Críticos e tipologia dos indicadores a utilizar na proposta.....	167
Quadro 5.6 - Método de atribuição de pontos a cada critério da proposta.	172
Quadro 5.7 - Níveis de certificação e respectiva classificação.	174

INTRODUÇÃO

► MOTIVAÇÃO E RELEVÂNCIA DO TEMA

Durante o século XX assistiu-se a progressos tecnológicos, económicos e sociais significativos. Às mudanças aceleradas verificadas encontraram-se associadas intensas pressões sobre o ambiente e recursos naturais que se revelam in comportáveis. Para Costa *et al.* (2006), a busca por novos paradigmas de desenvolvimento que permitam enfrentar o desafio criado, “(...) reside em articular uma economia tecnologicamente evoluída com uma sociedade mais equitativa, melhorando a produtividade dos recursos e dissociando o crescimento económico da degradação do meio ambiente, de forma, a estabelecer uma situação de equilíbrio entre as variáveis ambientais e os aspectos sociais, económicos e institucionais (...)”. Este paradigma tornou-se conhecido nas últimas décadas pelo conceito de desenvolvimento sustentável.

Segundo Mendes (2004) o modelo de desenvolvimento preconizado implica “(...) viabilizar soluções para os problemas presentes da população sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades (...)”, tendo sido enunciado pela primeira vez em 1987, pela Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Comissão Brundtland. Desta forma, a necessidade de integrar os pressupostos de sustentabilidade nas políticas e estratégias assumidas passou a ser encarada como fundamental para “ (...) assegurar que as relações (económicas, políticas e sociais) entre os elementos do sistema (pessoas e lugares) sejam tais que o crescimento económico seja alcançado ao mesmo tempo em que o meio ambiente é, também conservado” (Cabral, 2006).

A União Europeia (UE) e todos os signatários da Declaração do Rio das Nações Unidas de 1992, perante o objectivo identificado comprometeram-se, na Décima Nona Sessão Extraordinária da Assembleia Geral das Nações Unidas de 1997, a elaborarem estratégias de desenvolvimento sustentável até à Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002 (Comissão Europeia, 2001a). Em 2001, a Comissão Europeia (CE) divulgou a “Estratégia da União Europeia em favor do desenvolvimento sustentável” que constitui a visão integradora a longo prazo de protecção do ambiente simultânea ao crescimento económico e coesão social. Com as orientações decorrentes desta estratégia, o governo português iniciou em 2002 o processo de elaboração da “Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável” cuja versão final com o respectivo Plano de Implementação, foi aprovada pelo XVII Governo Constitucional na reunião do Conselho de Ministros de 27 de Dezembro de 2006 (Presidência do Conselho de Ministros, 2007).

Esta exigência de alterar os modos de actuação e as situações existentes, modificou o processo de formulação de decisões e de escolha de acções que pode ser definido como uma política. A consciencialização que as questões ambientais não se encontram limitadas no tempo e no espaço forneceu os objectivos para a implementação de políticas ambientais, que procuram a correcta articulação entre actores e o contínuo desenvolvimento de instrumentos para atingir os objectivos identificados. O novo rumo e conhecimentos, impuseram abordagens diferentes que nas últimas décadas resultaram na constituição de novas ferramentas e instrumentos que procuram auxiliar a evolução da sociedade para a sustentabilidade e constituir enquadramentos legais e institucionais de actuação.

Os instrumentos de orientação estratégica que visam nortear o processo de desenvolvimento de um país, região ou município devem ser coerentemente articulados com os demais instrumentos, planos e programas de acção. Actualmente, existem instrumentos de avaliação, gestão e monitorização da sustentabilidade, de carácter obrigatório ou voluntário, que visam garantir a prossecução de estratégias transversais.

Embora seja responsabilidade de toda a sociedade e exija o envolvimento de todas as partes interessadas (administração regional e local, os cidadãos e empresas), a melhoria contínua do desempenho ambiental, económico e social necessita um catalisador (Costa, *et al.*, 2006). Face às dinâmicas de globalização, evolução da economia de mercado e da sociedade do conhecimento e inovação, conciliar o desenvolvimento com a qualidade ambiental tornou-se um desafio, em particular para as administrações locais.

Neste contexto de competitividade territorial cada vez mais alargada, caberá aos municípios assegurar abordagens integradas e a adopção de instrumentos que restabeleçam o equilíbrio entre o respeito dos valores ambientais e crescimento económico. Simultaneamente importa garantir a promoção e valorização dos territórios, salientando as especificidades existentes (e.g. recursos naturais e culturais) como possibilidade de diferenciação e uma oportunidade de incrementar as vantagens competitivas.

Sob o desígnio da promoção de um crescimento sustentável e de valorização dos territórios, considera-se que a certificação se assume como um instrumento de base metodológica dinâmica, sendo um processo contínuo de constante revisão e avaliação de determinados critérios que permitem aferir a conformidade destes com normas. O valor acrescido deste instrumento prende-se com a transparência que lhe está associada, uma vez que credibiliza interna e externamente a entidade certificada através da visibilidade dada ao seu compromisso com as melhores práticas de sustentabilidade (Cabral, 2006).

Decorrente da aproximação entre os conceitos de qualidade e sustentabilidade, bem como da valorização desta como uma boa prática, verifica-se que a metodologia associada ao processo tradicional de certificação da qualidade tem sido progressivamente adaptada a várias actividades e sectores. A crescente abrangência deste instrumento pode constatar-se pela evolução dos processos de certificação dirigidos a pessoas, serviços e produtos, passando pelas actividades das organizações, a própria estrutura (os edifícios) que as alberga e que deve conter as melhores práticas de eficiência energética e construção sustentável, estendendo-se ao reconhecimento de zonas turísticas em espaços rurais, naturais e costeiros que demonstram preocupação em desenvolver actividades com impactes ambientais mínimos.

Em função da direcção da escala de aplicação deste instrumento entendeu-se que o território de um município, em particular nas zonas costeiras, constituirá uma área de aplicação privilegiada, onde os mecanismos inerentes ao processo de certificação constituirão uma alavanca para promover a sustentabilidade local e valorizar o território.

► **OBJECTIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

A conjuntura actual onde a procura da sustentabilidade e competitividade territorial emergem como principais desafios, sugere a identificação e avaliação de ferramentas que incutam uma mudança nas respostas às questões económicas, sociais e ambientais que se colocam aos territórios.

Desta forma, a escala da problemática e sua pertinência encontram suporte na expressão *“pensar globalmente, mas agir localmente”* que dá o mote para explorar instrumentos que auxiliem os municípios na constante busca de sustentabilidade local. Assim, o principal objectivo da presente dissertação é aferir o potencial de desenvolvimento de uma metodologia de avaliação da sustentabilidade local e sua vinculação a uma certificação.

Os primeiros passos no sentido de aceitação de responsabilidades pelos impactes das suas actividades foram dados por empresas que compreenderam que através de estratégias adequadas podem simultaneamente reduzir os impactes, antecipar oportunidades competitivas e ganhar reconhecimento no mercado (Cepinha, 2007). Estabelecendo um paralelismo entre uma empresa e um município, pretende-se que a concepção de um sistema de avaliação que culmine na valorização das melhores práticas de desenvolvimento territorial através da certificação, beneficie a comunidade no seu todo, constituindo um incentivo à sua repercussão em todo o território nacional.

Uma reflexão sobre o objectivo geral exposto, permite identificar as questões que lhe estão subjacentes cujas respostas serão determinantes para consolidar os conhecimentos sobre a temática e construir um instrumento de certificação consistente. Assim, as questões que interessa ponderar encontram-se enunciadas de seguida:

- Quais são e em que consistem os diferentes tipos de certificação existentes no contexto nacional e internacional?
- Como se desenvolve a metodologia de avaliação, que critérios e requisitos são necessários e quais os níveis de classificação atribuídos nos diferentes sistemas?
- Haverá uma obrigatoriedade legal que incentiva a entidade a solicitar a certificação ou é consciencialização da sua responsabilidade social e dos possíveis benefícios que a move?
- Que efeitos produz o processo inerente a este instrumento nas diferentes áreas de aplicação que o diferenciem de outros instrumentos e restantes áreas?
- Mais que um benefício exclusivo para um sector, poderão existir efeitos cumulativos?
- Como extrapolar os sistemas de avaliação para ambientes construídos (e.g. Leadership in Energy and Environmental Design), de forma a ter em consideração que o conceito de sustentabilidade não pode ser aplicado de forma restrita a unidades isoladas, e assim integrar os espaços urbanos ou rurais circundantes como elementos de avaliação?
- Quais os critérios que servem de base para o sistema de avaliação, como irão estes integrar as especificidades de cada território e que indicadores melhor se adequam aos mecanismos de avaliação, gestão e monitorização da sustentabilidade?
- Este instrumento além de estimular uma dinâmica de desenvolvimento territorial sustentado, poderá fazer parte da estrutura de *marketing* de um município para promoção da sua imagem?
- Que contingências se colocam à implementação de um certificação territorial no nosso país e quais as parcerias que poderão ter um papel na sua viabilidade?

Uma vez que estas questões de investigação constituem a base de suporte da exequibilidade do objectivo proposto, serão abordadas no decorrer da dissertação.

► **ESTRUTURA E METODOLOGIA DA DISSERTAÇÃO**

A pesquisa desenvolveu-se segundo uma sequência que se propôs a enquadrar a importância de um desenvolvimento local sustentável, com destaque para os municípios costeiros, e a coerência da selecção de um sistema de avaliação e certificação da

sustentabilidade em função da progressão depreendida dos principais instrumentos de ambiente face à problemática.

Assim, estruturou-se a dissertação em três partes, onde num primeiro momento é efectuada uma resenha histórica sobre a evolução da incorporação do conceito de sustentabilidade na sociedade e uma familiarização com a importância da gestão integrada das zonas costeiras, auxiliando o enquadramento relativo ao âmbito do estudo. De seguida, com base na realização de uma revisão bibliográfica e documental superficial, procurou-se abordar os instrumentos da política de ambiente e sustentabilidade para introduzir os sistemas de avaliação e certificação como ferramentas adequadas para induzir um desenvolvimento sustentável. Para compreender o alcance destas ferramentas efectuou-se uma descrição de diversos sistemas de avaliação e certificação em diferentes escalas e sectores. Posteriormente, aplicou-se a metodologia do programa QualityCoast (QC) ao caso de estudo do território do município de Loulé para compreender o processo e identificar as dificuldades que se colocam. Na terceira e última parte da dissertação, adaptou-se a metodologia de avaliação e certificação do programa QC e discutiu-se o modelo desenvolvido.

As três partes que estruturam a dissertação podem ser subdivididas pelos capítulos que as constituem. Assim, na Introdução é feito um enquadramento da temática abordada, onde se expõe o contexto e importância do estudo, os objectivos deste e a metodologia utilizada. Esta parte introdutória é complementada pelo Capítulo 1, onde se efectuou uma abordagem à evolução do paradigma da sustentabilidade e sua crescente importância no contexto dos territórios municipais, com particular destaque para aqueles que se inserem em zonas costeiras. Na procura de sustentabilidade foram desenvolvidos instrumentos de avaliação da sustentabilidade para auxiliar a modificação de comportamentos no esforço para adequar as actividades humanas às novas exigências da sociedade. Esses diferentes instrumentos são abordados no Capítulo 2.

O entendimento da certificação como um instrumento de avaliação, gestão, monitorização e comunicação, permitiu encetar o desenvolvimento de conteúdos sobre a sua aplicação, que constituiu a segunda parte do estudo. Assim, no Capítulo 3 efectuou-se uma análise descritiva dos sistemas de avaliação e certificação de diferentes tipologias existentes.

Com base na análise efectuada aos sistemas, foi possível identificar os seus âmbitos de aplicação, metodologias e requisitos, de forma a compreender a adaptação dos processos às diferentes áreas abordadas. Visto que o programa QC, destinado à certificação de destinos turísticos sustentáveis, está orientado para a avaliação e certificação de territórios situados em zonas costeiras, considerou-se que a sua aplicação seria relevante

para aprofundar os conhecimentos relativos às características deste tipo de instrumentos, mas também para identificar as suas lacunas.

Desta forma, no Capítulo 4 expôs-se a aplicação dos pressupostos do programa QC ao município de Loulé, para melhor compreensão do modelo de aferição da conformidade do território com os requisitos do programa e respectivo processo de certificação. Neste capítulo, englobam-se os resultados da candidatura do município ao galardão.

A terceira parte da dissertação iniciou-se no Capítulo 5, onde se procedeu ao desenvolvimento da proposta metodológica de certificação das boas práticas em termos de sustentabilidade dos municípios, tendo-se definido todo o procedimento, incluindo as eventuais entidades coordenadoras e parceiras, além da estratégia de divulgação e comunicação para valorização e distinção dos territórios.

Dando continuidade à terceira parte da estrutura, no Capítulo 6 apresentou-se as principais conclusões relativas à utilização deste tipo de ferramentas para induzir práticas mais sustentáveis, assim como referentes à adaptação da metodologia do programa QC e as implicações do modelo de referência proposto.

Por fim, no Capítulo 7, efectuaram-se recomendações para desenvolvimento futuro com o propósito de complementar e consolidar o sistema de avaliação e certificação proposto.

O processo metodológico em que consistiram as etapas de elaboração da dissertação encontra-se implícito na estrutura descrita anteriormente e esquematizado na Figura 0.1.

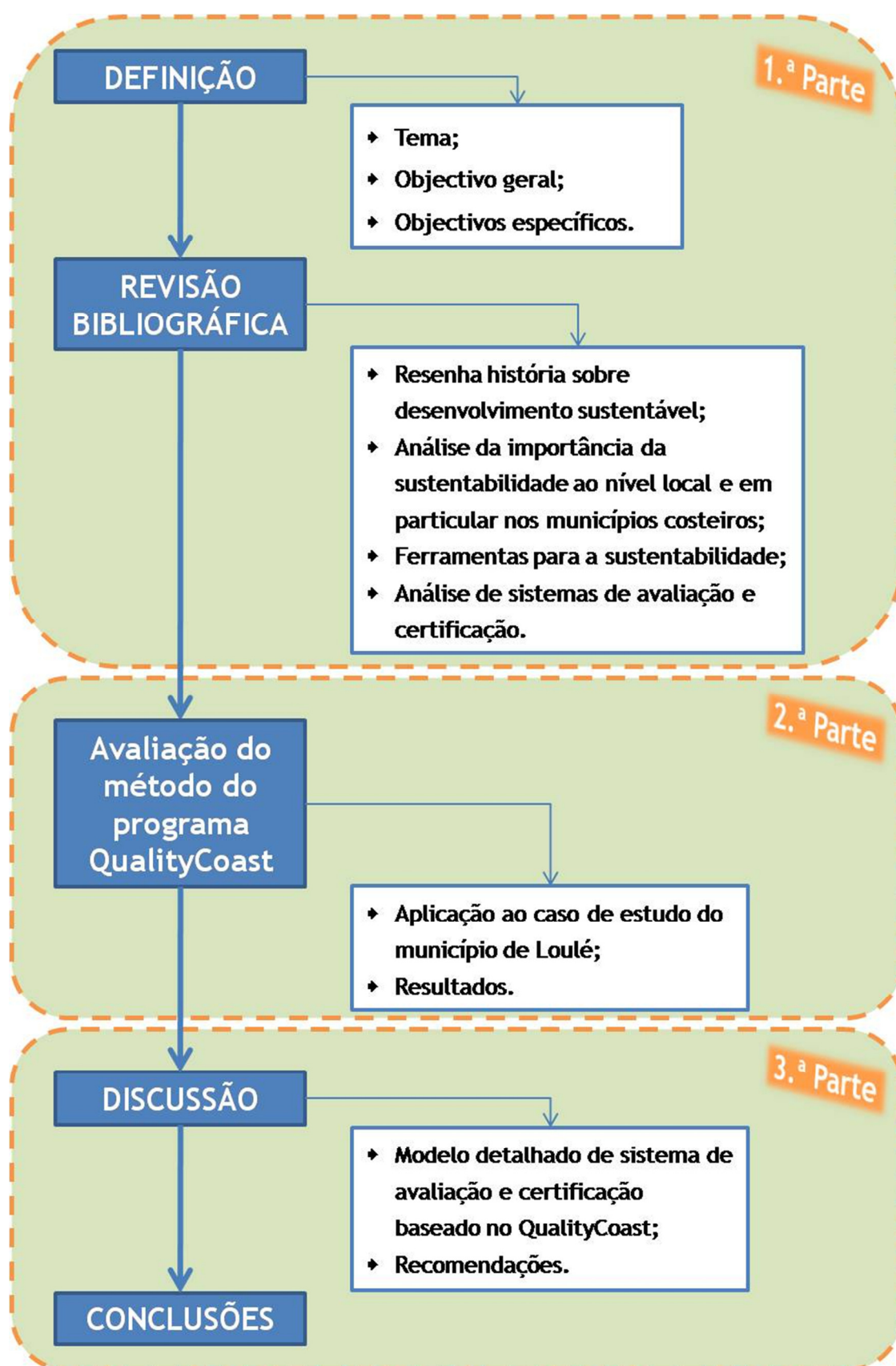


Figura 0.1 - Fluxograma da metodologia adoptada na elaboração da dissertação.

1 OS MUNICÍPIOS LITORAIS NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Durante um longo período de tempo, entendeu-se o espaço natural como provedor de recursos inesgotáveis. Esta concepção da relação entre o Homem e a natureza promoveu o consumo e degradação dos recursos naturais de forma sustentável até à revolução industrial. Nesta altura, iniciou-se o modelo de produção com base no carbono (energias fósseis, não renováveis e poluentes), na sobreexploração de recursos naturais, na utilização dos solos, água e ar como depósito de resíduos e o crescimento populacional que expuseram o desequilíbrio inerente à dicotomia homem-natureza (Muggler *et al.*, 2006).

Os impactes desta nova era industrial dão o mote para os primeiros sintomas das ameaças ambientais globais que os factos científicos foram comprovando ao longo do tempo, e que actualmente são identificadas como o aquecimento global, subida média da água do mar, desflorestação, perda de biodiversidade e sobrepopulação (Almeida, 2006).

Segundo Almeida (2006), “(...) *além da sua generalização espacial, os riscos envolvidos neste tipo de ameaças acumulam-se no tempo, facto que resulta da forma como cada uma das ameaças por si só evolui, assim como da interacção e recíproca alimentação (...)*”. Assim, a sobrevivência do modelo de desenvolvimento e do homem é colocada em causa, pois é a própria biosfera que se encontra ameaçada.

Neste contexto, e perante a degradação acelerada do ambiente pela acção antrópica, importa abordar novas concepções da relação homem-natureza e discutir um novo paradigma de desenvolvimento. A noção de sustentabilidade aplicada ao desenvolvimento procurou assim orientar estas interacções, no sentido de evitar comprometer as gerações vindouras.

Actualmente, os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável encontram-se vulgarizados nas abordagens a questões ambientais e nos diversos sectores da sociedade. Contudo, o reconhecimento da importância de adoptar este modelo de desenvolvimento ocorreu lenta e paralelamente à crescente consciencialização com as problemáticas ambientais.

Desta forma, neste capítulo serão abordados os passos dados, ao nível da comunidade científica e institucionalmente, na criação do modelo de desenvolvimento económico e

social contínuo, com o pressuposto da conservação ambiental, aceite actualmente. Será ainda abordada a transição do conceito para o nível local, uma vez que é a esta escala que se desenvolvem as principais ferramentas e iniciativas para a consolidação do modelo de desenvolvimento sustentável à escala global.

1.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONTEXTO HISTÓRICO

Embora a temática da interacção entre o ambiente e o crescimento económico fosse abordada pontualmente na literatura, o conceito de sustentabilidade e sua relação com o desenvolvimento são questões inexistentes até à segunda metade do século XX.

As problemáticas ambientais associadas ao desenvolvimento ganharam reconhecimento na década de 60, como eco do livro *Silent spring*, de Rachel Carson, publicado em 1962. Esta obra chamou a atenção para os efeitos ecológicos da utilização generalizada de insecticidas e pesticidas, bem como, para o despejo de resíduos industriais no ambiente e consequente contaminação da cadeia trófica, estando assim na base do movimento ecológico ou ambientalista (Muggler *et al.*, 2006). Almeida (2006), afirma que a autora demonstrou que a tentativa do homem em controlar a natureza para seu benefício teve efeitos prejudiciais “(...) apesar de não serem perseguidos ou esperados (...)”.

Através do artigo *The Economics of the Coming Spaceship Earth* (1966), Kenneth Boulding analisa a problemática da relação entre os limites da natureza e o crescimento, observado de um ponto de vista económico. Boulding K., (1966) *fide* Almeida, (2006) caracteriza metafóricamente a Terra como uma nave espacial que consiste num sistema fechado e por conseguinte finito, onde os recursos são limitados. Este sistema tem uma capacidade de carga limitada para a quantidade de resíduos resultantes e inerentes ao processo de desenvolvimento económico. Partindo deste pressuposto e da tendência dos sistemas para o aumento da entropia, o autor procura avaliar o passado e presente do crescimento económico global e projectar o seu futuro. Conclui que a manter o entendimento da Terra como um sistema aberto, sem limites à capacidade de exploração de recursos para as actividades económicas, “(...) o rumo que estamos a dar ao Navio Espacial Terra é em direcção ao abismo”. Assim, ao preconizar o entendimento da Terra como um sistema fechado que tem uma capacidade de crescimento limitado e recursos finitos, o autor aponta para a concepção de um desenvolvimento económico que integre preocupações ecológicas, e dessa forma possibilite a existência presente e futura.

Em 1968, Paul Ehrlich através de *The Population Bomb* chama a atenção para a explosão demográfica que se encontrava associada aos países em desenvolvimento, mas também, na

sua opinião, aos países mais desenvolvidos. Nesse sentido, salienta os Estados Unidos da América (EUA) que atendendo ao seu contributo para a população mundial e para o consumo de recursos, deveriam dar o exemplo, no necessário controle da população. Para o autor, esta situação exige atenção imediata porque o crescimento descontrolado origina um consumo de recursos insuportável e a degradação da qualidade do ambiente (Ehrlich, P., 1968 *fide* Almeida, 2006). Desta forma, inseriu-se a demografia como um dos factores de degradação da qualidade de vida, associada às problemáticas ambientais e à escassez de recursos.

Nesse ano, liderado por Aurelio Peccei e pelo cientista Alexander King, forma-se o Clube de Roma que é estabelecido por economistas, naturistas, cientistas e membros da sociedade civil europeia com o objectivo de promover uma análise holística das problemáticas globais e procurar soluções para estas (Club of Rome, 2008). Em 1968 decorreu também a Conferência Intergovernamental para o Uso Racional e Conservação da Biosfera, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO na sigla inglesa).

Com estes impulsos, no início da década de 70, entra-se numa nova fase de percepção das problemáticas ambientais com expressão global. Assim, em 1972 foi publicado o estudo *The Limits to Growth* desenvolvido por uma equipa multidisciplinar do Instituto de Tecnologia de *Massachusetts*¹ (MIT na sigla inglesa) para o Clube de Roma. Esta equipa desenvolveu um modelo computacional dinâmico para simular a evolução de um conjunto de variáveis e compreender como estas interagem. Aplicando o modelo, podia extrapolar-se num horizonte de 100 anos a evolução das variáveis base - população, produção industrial *per capita*, a produção alimentar *per capita*, os recursos naturais e poluição - e verificar quais as consequências dos ritmos de crescimento que se verificavam na altura. Esta análise da tendência de evolução dos factores limitativos do crescimento, conduziu à conclusão que mesmo duplicando as reservas de recursos, estes seriam gradualmente esgotados levando ao colapso do sistema de desenvolvimento mundial (Almeida, 2006).

Também em 1972, René Dubos e Barbara Ward escrevem *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet* para a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano (CNUAH) de Estocolmo. Esta obra alerta para o impacte das actividades humanas na biosfera e expressa preocupação perante o bem-estar futuro da população humana, mas salienta que a consciencialização global do caminho prejudicial que tem sido seguido poderá levar à construção de um futuro comum (Bezerra, 2002).

¹ Do inglês, *Massachusetts Institute of Technology*.

Esta vaga literária ganha maior expressão a nível mundial e comunitário com a realização em Estocolmo da CNUAH, em 1972. Esta conferência proporcionou a primeira abordagem à degradação ambiental a nível mundial, e sua associação aos mecanismos de desenvolvimento, tendo resultado numa Declaração de Princípios e num Plano de Acção. Para gerir as acções do Plano foi criado o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA) que passou a liderar as iniciativas de protecção ambiental e procura da melhoria da qualidade de vida das populações. A mobilização em torno da crise social e global do ambiente motivou a emergência de diversas organizações e agências internacionais, das quais se salienta o papel precursor da Agência de Protecção Ambiental dos Estados Unidos da América² (EPA na sigla inglesa) que, criada em 1970, estimulou a criação de leis e regulamentação ambiental.

Ao nível comunitário, para dar resposta às preocupações manifestadas na CNUAH, realizou-se a Cimeira de Paris em Outubro de 1972, onde os Chefes de Estado e de Governo da Comunidade Europeia reconheceram que o crescimento económico teria de ser realizado a par com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e com a protecção dos recursos naturais. Da Cimeira resultou o 1º Programa de Acção da União Europeia em matéria de Ambiente (PAA), para o período entre 1973 e 1976 consagrando os princípios da gestão ambiental.

Em 1983, o PNUA através da Assembleia Geral das Nações Unidas criou a Comissão Mundial sobre Ambiente e Desenvolvimento, também designada Comissão Brundtland por ser presidida pela então Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. O objectivo desta Comissão era analisar a estreita relação entre as problemáticas do ambiente e do desenvolvimento e propor soluções. Os trabalhos desenvolvidos culminaram na publicação em 1987 do relatório *Our Common Future*, também conhecido como Relatório *Brundtland*, que identifica os principais problemas ambientais que travam o desenvolvimento de muitos países do hemisfério Sul e propõe que o crescimento económico seja integrado à protecção ambiental e à equidade social, adoptando a noção de desenvolvimento sustentável hoje amplamente aceite:

“Desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazerem as suas próprias necessidades.”

(ONU, 1987)

² Do inglês, *United States Environmental Protection Agency*.

Entretanto, com o primeiro Relatório de Estado do Mundo (1984) do Instituto *WorldWatch*, apresentado na Conferência Internacional sobre Ambiente e Economia da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), já se tinham iniciado os processos de monitorização do estado dos recursos e de tentativa de perceber como estes afectam a economia global.

Com o final da década de 80 e início da década de 90, existiu uma integração progressiva do conceito de desenvolvimento sustentável nas diversas políticas internacionais, comunitárias e nacionais com o intuito de conciliar a necessária preservação dos recursos com o desenvolvimento económico, social e de incidência territorial.

As conclusões do Relatório *Brundtland* levaram, em 1988, a Assembléia Geral das Nações Unidas a decidir realizar uma conferência sobre ambiente e o desenvolvimento. Assim, em 1992 teve lugar no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), também denominada Cimeira do Rio. Nesta Cimeira, participaram 178 países que abordaram as várias dimensões que consubstanciam o conceito de desenvolvimento sustentável, culminando na aprovação de vários documentos, dos quais se destacam:

- ✓ Declaração do Rio sobre o Ambiente e Desenvolvimento - Constituída por 27 Princípios com vista a garantir a manutenção do equilíbrio ecológico do planeta e do desenvolvimento sustentável global;
- ✓ Agenda 21 - Plano de acção da comunidade internacional no respeitante à implementação dos objectivos fixados na Declaração do Rio.

Entre os restantes documentos aprovados encontram-se a Declaração dos Princípios para uma Floresta Sustentável, Convenções Internacionais sobre Biodiversidade e Alterações Climáticas, Compromisso de elaboração da convenção sobre a Desertificação, Compromisso de financiamento de assistência ao desenvolvimento, bem como, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e a Carta da Terra elaborados pelas organizações não governamentais (ONG).

O Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável³ (BCSD na sigla inglesa), criado em 1990 para estabelecer uma liderança empresarial rumo ao desenvolvimento sustentável e promover nas empresas a eco-eficiência, a inovação e a responsabilidade social, viu a sua posição reforçada com a Cimeira do Rio. No período que se seguiu, assistiu-se à coligação de empresas em diversos países formando os conselhos empresariais

³ Do inglês, *Business Council for Sustainable Development*.

nacionais para o desenvolvimento sustentável, até que em 1995 é estabelecido o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD na sigla inglesa). Esta organização é formada actualmente por cerca de 200 empresas internacionais oriundas de mais de 35 países numa rede global de mais de 60 conselhos empresariais nacionais e regionais. A *Global Reporting Initiative* (GRI) é fundada em 1997 tendo como principal objectivo promover e divulgar a utilização de directrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade por parte das várias organizações (WBCSD, 2008).

A integração das questões ambientais na definição e na aplicação de outras políticas iniciou-se com o Tratado de Maastricht. O Tratado que criou a União Europeia (TUE), assinado em Maastricht em 7 de Fevereiro de 1992, entrou em vigor a 1 de Novembro de 1993, acrescentando o reforço de uma política de sustentabilidade como uma das incumbências da UE. Segundo os objectivos e princípios estabelecidos pelo TUE, a Comunidade Europeia tem por missão garantir um desenvolvimento harmonioso, equilibrado e sustentável das actividades económicas, um elevado nível de emprego e de protecção social, a igualdade entre ambos os sexos, um crescimento sustentável e não inflacionário, um elevado grau de competitividade e de convergência dos desempenhos económicos, um elevado nível de protecção do ambiente, o aumento do nível e da qualidade de vida, a coesão económica e social e a solidariedade entre os Estados membros (Comissão Europeia, 1992).

A revisão do TUE pelo Tratado de Amesterdão transformou o desenvolvimento sustentável num dos objectivos primordiais da UE. Assinado em Amesterdão em 2 de Outubro de 1997, entrou em vigor a 1 de Maio de 1999, determinando que exigências de protecção do ambiente devem ser integradas na definição e execução de todas as outras políticas económicas e sociais da UE, incluindo o comércio, a indústria, a energia, a agricultura, os transportes e o turismo (Comissão Europeia, 1997). Neste contexto, a Cimeira de Cardiff, em 1998, lançou as bases de uma acção coordenada a nível comunitário para a integração das questões ambientais nas demais políticas, introduzindo a obrigação para os membros da UE de desenvolver estratégias integradas de desenvolvimento sustentável (European Environmental Bureau, 2003).

Em 1999, o Conselho Europeu de Helsínquia convida a CE a preparar uma proposta para uma estratégia de longo prazo que englobe políticas económicas, sociais, ecológicas e de desenvolvimento sustentável para ser apresentada em 2001 (Conselho da União Europeia, 1999).

Na Cimeira do Milénio da Organização das Nações Unidas (ONU), que teve lugar em Setembro de 2000, os Estados membros da Assembleia Geral das Nações Unidas assinaram,

em conjunto a Declaração do Milénio, que fixou 8 objectivos de desenvolvimento específicos, a serem atingidos até 2015. Chamados Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), identificam as questões principais que se colocam ao desenvolvimento no novo milénio e entre diversas problemáticas sociais, encontra-se o seguinte objectivo e metas (Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento, 2004):

- Assegurar a sustentabilidade ambiental
 - a) Integrar os princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e inverter a actual tendência para a perda de recursos ambientais;
 - b) Reduzir para metade, até 2015, a percentagem de população sem acesso permanente a água potável;
 - c) Até 2020, melhorar significativamente a vida de pelo menos 100 milhões de habitantes de bairros degradados.

Com este e outros objectivos, a Declaração do Milénio estabelece uma interligação entre a melhoria da qualidade de vida das populações, principalmente nos países em vias de desenvolvimento, e a adopção de práticas de desenvolvimento sustentável, dando um impulso ao estabelecimento de parcerias rumo ao desenvolvimento pretendido.

No mesmo ano, o Conselho Europeu de Lisboa definiu a Estratégia de Lisboa, para um período de 10 anos, que tem como objectivo tornar a UE a região mundial mais dinâmica e competitiva em 2010. Desta forma, o Conselho Europeu definiu a estratégia para operacionalizar a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável, que passa pela articulação entre as vertentes económicas e sociais do desenvolvimento. Esta estratégia operacional foi completada pela adição da vertente ambiental no Conselho Europeu de Gotemburgo em 2001, onde foi adoptada a estratégia de desenvolvimento sustentável da UE (*“Uma Europa sustentável para um mundo melhor: Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável”*), resultante da proposta efectuada pelo Conselho Europeu de Hensínquia (Madeira Tecnopolo, 2003).

Na sequência da estratégia comunitária, os países da UE são convidados a definirem a sua própria Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS), onde de acordo com o Conselho Europeu se demonstre o compromisso para com as questões económicas, sociais e ambientais. Neste contexto, através da Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 39/2002 de 1 de Março de 2002 definiu-se o enquadramento de elaboração e coordenação da ENDS de Portugal. Posteriormente, a RCM de 28 de Maio de 2002 aprovou as grandes linhas de orientação da ENDS e submeteu-as à discussão pública. Os documentos produzidos e a reflexão alargada sobre os seus conteúdos resultariam numa nova versão da ENDS.

Em 2002, decorre em Joanesburgo a Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, onde vários países, incluindo Portugal, apresentam as suas ENDS. Nesta Cimeira, foi promovida a análise dos progressos da Conferência do Rio e da eficácia das resoluções adoptadas, razão pela qual é também denominada de Rio + 10. Os temas abordados na Conferência do Rio voltaram a ser equacionados, tendo sido reafirmado o desenvolvimento sustentável como prioridade central e o imperativo de agir. Desta forma, estabeleceram-se objectivos de acção para melhor atingir o desenvolvimento sustentado, com metas e compromissos.

Em 2005, a CE começou a revisão da primeira versão da estratégia de desenvolvimento sustentável de 2001 e da Estratégia de Lisboa, adoptando os Estados membros a Declaração dos Princípios para o Desenvolvimento Sustentável, que deverão estar na base de todas as políticas e acções. O processo de revisão culminou em Dezembro do mesmo ano com uma proposta que enfatiza seis prioridades para a acção. Com base nesta proposta, o Conselho Europeu de 15/16 de Junho de 2006 adoptou a estratégia europeia de desenvolvimento sustentável, que além de identificar 7 desafios essenciais para atingir a sustentabilidade na Europa, assinala ainda as correspondentes metas, bem como os objectivos operacionais e acções a desenvolver (Conselho da União Europeia, 2006).

Os sete desafios estratégicos cujas tendências de evolução insustentável suscitam a necessária tomada de medidas a curto prazo, mantendo uma perspectiva de longo prazo, são:

1. Alterações climáticas e energias limpas;
2. Transportes sustentáveis;
3. Consumo e produção sustentáveis;
4. Conservação e gestão dos recursos naturais;
5. Saúde pública;
6. Inclusão social, demografia e migração;
7. Pobreza global e desafios do desenvolvimento sustentável.

Em Portugal, a ENDS foi desenvolvida de forma compatível com os princípios orientadores da estratégia europeia, dando resposta aos seus objectivos-chave e aos desafios que coloca, nomeadamente os apontados na revisão aprovada no Conselho Europeu de Julho de 2006. Assim, o processo de formulação da ENDS e do respectivo Plano de Implementação (PIENDS), que se iniciou em Março de 2002, culminou na sua aprovação pelo XVII Governo Constitucional em reunião de Conselho de Ministros de 27 de Dezembro de 2006 e pela publicação da RCM n.º 109/2007, em Diário da República de 20 de Agosto de 2007.

A ENDS consiste numa estratégia de referência para a acção para um período de longo prazo (2005 -2015) e visa dar consistência global nesse horizonte aos diversos programas de iniciativa pública em preparação e implementação. Pretende ser um instrumento de mobilização dos agentes económicos, sociais e culturais da sociedade civil para os desafios do desenvolvimento sustentável. Constitui também um referencial para iniciativas co-financiadas por fundos comunitários no horizonte de 2007-2013 e assume como desígnio:

“Retomar uma trajectória de crescimento sustentado que torne Portugal, no horizonte de 2015, num dos países mais competitivos e atractivos da União Europeia, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social.”

(RCM n.º109/2007, de 20 de Agosto)

A ENDS encontra-se organizada em torno de sete objectivos:

1. Preparar Portugal para a “*Sociedade do Conhecimento*”;
2. Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética;
3. Melhor Ambiente e Valorização do Património Natural;
4. Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;
5. Melhor Conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território;
6. Um Papel activo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional;
7. Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.

O PIENDS apresenta as principais medidas a concretizar para cada um dos objectivos estratégicos de acordo com diferentes prioridades e vectores.

Estas áreas de actuação prioritária representam desafios não só nacionais, mas também globais, sendo a essa escala que os efeitos negativos das práticas pouco sustentáveis têm maior expressão. No entanto, é necessário proceder à concertação de estratégias integradas ao nível local uma vez que estas, em conjunto, determinarão efeitos positivos à escala nacional e global.

1.3 SUSTENTABILIDADE LOCAL

A necessidade de fazer a transição para um desenvolvimento que adopte como paradigma a sustentabilidade terá como objectivo alcançar o equilíbrio adequado entre as dimensões biofísica, económica, social e cultural em que a sociedade se suporta. A gestão deste equilíbrio torna-se mais complexo nas cidades, na medida em que as questões-chave do desenvolvimento territorial inerente a estes espaços (energia e eficiência energética, valorização dos recursos ecológicos e culturais, a demografia, a oferta de serviços, os mercados de trabalho, a capacitação das pessoas e das organizações, a qualidade de vida dos cidadãos), representam os factores que importa contra-balançar numa perspectiva de sustentabilidade.

Representando os espaços com maior densidade populacional e agregadores de serviços, as cidades funcionam como motores do crescimento económico das comunidades, tendo por isso um papel determinante na competitividade das regiões. Contudo, as cidades são uma das principais fontes geradoras de pressões sobre os recursos naturais, e por esse motivo o desenvolvimento sustentável nos espaços urbanos e rurais é essencial para alcançar os objectivos das Estratégias de Lisboa e do Conselho Europeu de Gotemburgo.

A percepção que o alcance da meta de sustentabilidade global estabelecida passará por mudanças ao nível da qualidade do ambiente urbano, tornou o desenvolvimento urbano e territorial um factor estratégico constante nas políticas e iniciativas conjuntas dos Estados membros da UE.

Assim, verificou-se que a preocupação com a importância do ambiente para a qualidade de vida das comunidades remonta a 1972, à Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano onde foi discutido pela primeira vez o tema. Desde então, as temáticas ambiental e ambiente urbano foram aproximando-se até à consolidação da ideia de sustentabilidade local ao longo da década de 1990.

A primeira iniciativa por parte da CE foi a publicação do "*Livro Verde sobre Ambiente Urbano*" em 1990. Neste documento são analisadas as questões ambientais urbanas, dada a relação íntima que existe entre o ambiente e outros problemas no contexto urbano. O livro verde serviu de suporte às políticas que visavam a melhoria do ambiente urbano e enquadrava a necessidade de garantir que as soluções a nível local contribuíssem para a solução dos problemas regionais e globais (Conselho das Comunidades Europeias, 1991).

Na sequência desta publicação, em 1991, foi criado na CE um grupo de peritos sobre o ambiente urbano, constituído por representantes nacionais e peritos independentes. Este

grupo teve por missão estudar “(...) o modo como as futuras estratégias de planeamento urbano e de utilização de solos poderão integrar objectivos ambientais (...)” e “(...) aconselhar a Comissão sobre a forma como a dimensão do ambiente urbano poderá ser mais desenvolvida no âmbito da política ambiental da Comunidade” (Conselho das Comunidades Europeias, 1991; Comissão Europeia, 1996).

Em 1993, o grupo de peritos, em colaboração com a Direcção-Geral XI, lançou a primeira fase do projecto Cidades Sustentáveis, que decorreu entre 1993 e 1996 com os seguintes objectivos principais:

- Contribuir para o desenvolvimento da reflexão sobre a sustentabilidade dos ambientes urbanos europeus;
- Suscitar uma ampla troca de experiências;
- Divulgar as melhores práticas, a nível local, em matéria de sustentabilidade;
- Formular recomendações no sentido de influenciar a política da UE e dos Estados membros, incluindo o poder regional e local, nos termos da RCM de 1991.

Para assegurar a troca de informações e experiências, em Maio de 1994, teve lugar em Aalborg a 1ª Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis (CECVS) onde foi aprovada e adoptada por 80 cidades europeias a Carta das Cidades Europeias para a Sustentabilidade. Também conhecida como Carta de Aalborg, representa o compromisso das cidades que a adoptaram para com os objectivos e princípios de sustentabilidade estabelecidos, defendendo o desenvolvimento de estratégias locais para a sustentabilidade que se baseiem nas especificidades de cada cidade.

A Carta de Aalborg dá início à campanha europeia das cidades e vilas sustentáveis que procurou incentivar a reflexão sobre a sustentabilidade em ambiente urbano através da troca de experiências e disseminação das práticas locais. Com a ponderação destas acções ao nível local, pretendeu-se formular recomendações à CE que, conjuntamente com o Conselho Internacional para as Iniciativas Ambientais Locais⁴ (ICLEI na sigla inglesa), tem um papel determinante no desenvolvimento das políticas e ferramentas que suportam os conceitos de desenvolvimento sustentável ao nível local e da Agenda 21 que é um dos produtos da CNUAD em 1992.

Um dos principais resultados da primeira fase do projecto foi o relatório Cidades Europeias Sustentáveis que teve por objectivo expor na 2ª CECVS, realizada em Lisboa em 1996, os progressos alcançados.

⁴ Do inglês, *International Council for Local Environmental Initiatives*.

O relatório trata da identificação dos princípios de desenvolvimento sustentável e dos mecanismos necessários para a sua concretização nas diferentes escalas de organização do território, uma vez que o projecto diz respeito aos diferentes tipos de aglomerações urbanas. A série de princípios a usar na definição de metas e na medição da evolução em direcção à sustentabilidade em zonas urbanas são apresentados no Quadro 1.1 (Comissão Europeia, 1996):

Quadro 1.1 - Princípios de desenvolvimento sustentável.

1. Princípio de gestão urbana

O processo político de gestão urbana sustentável requer uma série de instrumentos orientados para as dimensões ecológica, social e económica com vista a proporcionar a base necessária para a integração. Ao utilizar esses instrumentos, a formulação de políticas urbanas vocacionadas para a sustentabilidade pode tornar-se um processo mais abrangente e ambicioso.

2. Princípio de integração política

A coordenação e integração serão realizadas por meio da combinação do princípio de subsidiariedade com o conceito mais vasto da responsabilidade partilhada. A integração deverá ser conseguida tanto horizontalmente, para realizar as sinergias das dimensões social, ambiental e económica da sustentabilidade, e verticalmente, entre todos os níveis da UE, Estados membros, poderes regionais e locais, para conseguir a maior coerência de política e acção e evitar estratégias contraditórias em diferentes níveis.

3. Princípio de reflexão ecossistémica

A reflexão ecossistémica mostra a cidade como um sistema complexo que é caracterizado por processos contínuos de transformação e desenvolvimento. Foca aspectos tais como a energia, os recursos naturais e a produção de resíduos como fluxos ou ciclos. A manutenção, o restabelecimento, a promoção e o encerramento de fluxos ou ciclos contribuem para o desenvolvimento sustentável. A regulamentação do tráfego e dos transportes é outro elemento da reflexão ecossistémica. A estratégia da rede dupla, que oferece um quadro para o desenvolvimento urbano a nível regional ou local, baseia-se nos princípios da reflexão ecossistémica. Esta inclui também uma dimensão social, que considera cada cidade como um ecossistema social.

4. Princípio de cooperação e parceria

A sustentabilidade é uma responsabilidade partilhada. A cooperação e parceria entre diferentes níveis, organizações e interesses são elementos essenciais da acção em prol da sustentabilidade. A gestão sustentável é um processo de aprendizagem, no âmbito do qual “aprender fazendo”, partilha de experiências, ensino e formação profissional, trabalho multidisciplinar, parcerias e redes, consulta e participação da comunidade local, mecanismos educativos inovadores e aumento dos conhecimentos são elementos essenciais.

Segundo o grupo de peritos, os princípios de desenvolvimento sustentável são aplicáveis a todos os níveis da hierarquia urbana. Todavia, como a sustentabilidade está ligada aos aspectos socioeconómicos das cidades, as boas práticas serão mais fáceis de atingir em pequena escala, dependendo da capacidade dos poderes locais para assegurarem a sustentabilidade.

Desta forma, a abordagem preconizada pelo grupo de peritos consistiu na definição de estratégias de gestão que considerassem as seguintes áreas políticas prioritárias:

- Gestão sustentável dos recursos naturais;
- Aspectos socioeconómicos da sustentabilidade;
- Acessibilidade sustentável;
- Ordenamento do território sustentável.

Na 2ª CECVS foram analisados os progressos realizados e com base no quadro para a acção local estabelecido pelo relatório Cidades Europeias Sustentáveis, procedeu-se ao desenvolvimento de um instrumento operativo para executar os princípios estabelecidos na Carta de Aalborg.

Assim, a segunda conferência actuou como ponto de referência sobre a evolução em matéria de sustentabilidade na Europa e como catalisador da acção a longo prazo rumo à sustentabilidade local, tendo sido aprovado o Plano de Acção de Lisboa: da Carta à Acção, para o efeito.

Dando continuidade às fases anteriores, a terceira fase da campanha das cidades europeias sustentáveis (2000-2004) foi lançada na cidade de Hannover que acolheu em Fevereiro de 2000 a 3ª CECVS. Desta conferência resultou a Declaração de Hannover dos Presidentes dos Municípios Europeus - Na viragem para o Século XXI, onde se reafirma o compromisso dos municípios com o desenvolvimento de acções locais tendo em conta as suas responsabilidades globais e encoraja-se a comunidade internacional, as instituições europeias, os governos nacionais e regionais, entre outros decisores, a apoiar a implementação da Agenda 21 e da Agenda Habitat.

Em 2004, para celebrar os 10 anos da Carta de Aalborg a 4ª CECVS teve lugar, de novo em Aalborg, ficando dessa forma conhecida por Aalborg+10. Através da aprovação do documento - Inspirando o Futuro - Aalborg+10, confirmou-se o papel insubstituível das cidades, regiões, áreas metropolitanas, municípios e autoridades locais na adopção de boas práticas de desenvolvimento sustentável. Assim, para a delimitação estratégica de acção

para a concretização de um desenvolvimento sustentável local, foram identificados dez Compromissos de Aalborg que são enumerados de seguida:

1. Governança;
2. Gestão local para a sustentabilidade;
3. Melhor mobilidade e menos tráfego;
4. Bens comuns naturais;
5. Acção local para a saúde;
6. Consumo responsável e opções de estilo de vida;
7. Economia local dinâmica e sustentável;
8. Planeamento e desenho urbano;
9. Equidade e justiça social;
10. Do local para o global (*bottom-up*).

O balanço sobre a sustentabilidade local na Europa e sobre a implementação da Carta e Compromissos de Aalborg foi realizado três anos depois na 5ª CECVS que decorreu em Sevilha entre 21 e 24 de Março de 2007.

Esta conferência teve como objectivos e metas iniciar o debate acerca dos temas principais que derivam dos Compromissos de Aalborg, promovendo a descoberta de novas ferramentas, guias e métodos que permitam difundir a sustentabilidade e envolver a próxima geração na construção deste processo.

No âmbito da campanha que se iniciou em 1994 rumo à sustentabilidade local, além das conferências europeias, foram organizadas quatro conferências regionais em 1998 e 1999 nas cidades de Turku, Sofia, Sevilha e Hague. Destas quatro conferências regionais resultaram declarações que subscrevem os objectivos definidos na campanha das cidades e vilas sustentáveis.

Além de ter estado na base da criação do projecto Cidades sustentáveis e na sua regulação, a CE redefiniu as suas políticas e estratégias por forma a que a abordagem ao domínio do desenvolvimento sustentável fosse progredindo com a evolução do conceito. Os programas comunitários de acção em matéria de ambiente são disso exemplo.

O 1º PAA foi adoptado para o período entre 1973 e 1976 na sequência da Cimeira de Paris. Nesta cimeira, realizada em 1972, os Chefes de Estado e de Governo integraram a protecção ambiental na política comunitária através da adopção da primeira declaração comunitária sobre ambiente. Esta declaração estabelece o ambiente como um dos elementos das complexas inter-relações que formam o enquadramento da qualidade de vida do indivíduo e do progresso da sociedade, nomeadamente através da constatação que

“(...) o desenvolvimento harmonioso das actividades económicas (...) e uma expansão contínua e equilibrada (...) não podem, de futuro, conceber-se sem uma luta eficaz contra as poluições e as perturbações do ambiente” (Agência Portuguesa de Ambiente, 1973).

Em 1977 o programa de acção foi actualizado tendo em vista a reafirmação dos objectivos e princípios de uma política de ambiente na comunidade para os anos de 1977 a 1981. O 2º PAA, dá continuidade às acções iniciadas no seu precedente e tal como este, foca-se essencialmente na redução e supressão das poluições e perturbações do ambiente. No entanto, estes programas incluem uma abordagem aos problemas que os pólos de aglomeração como as zonas urbanizadas e rurais constituem para o ambiente e por inerência para a qualidade de vida das comunidades.

De acordo com o 1º PAA, estes espaços têm sofrido e continuarão a sofrer transformações que representam desequilíbrios com *“(...) consequências importantes sobre o ambiente e as condições de vida: ou agravam os fenómenos de poluição ou constituem obstáculo às medidas tomadas para lutar contra a poluição ou contribuem para deteriorar os enquadramentos e as condições de vida”* (Agência Portuguesa de Ambiente, 1973).

Seguiram-se o 3º e 4º PAA para os períodos de, respectivamente, 1982 a 1986 e 1987 a 1992, que reactualizaram, completaram com novas tarefas pertinentes e continuaram a execução dos seus predecessores. Nestes programas notou-se uma evolução da concepção política e na abordagem à protecção do ambiente que passou a ser compreendida como um factor fundamental e dependente dos desenvolvimentos sociais e económicos empreendidos. O reconhecimento que os recursos do ambiente constituem a base, mas também os limites do desenvolvimento económico e social, tornou a protecção do ambiente fulcral e estabeleceu o referencial de actuação para a década de 90.

Na sequência dos programas anteriores, a CE adoptou em 1992 e aprovou em 1993 o 5º PAA que além de prosseguir as orientações dos programas anteriores, pretende reflectir uma abordagem às implicações e ilações que resultaram de vários processos internacionais, entretanto, decorridos. O próprio nome do programa - Em Direcção a um Desenvolvimento Sustentável - indica o rumo para o qual se direcciona a estratégia estabelecida para o período de 1993 a 2000.

A estratégia de base do programa consiste na integração da política ambiental nas outras políticas relevantes pelo alargamento e aprofundamento do conjunto de instrumentos destinados a provocar modificações nas tendências e práticas actuais em matéria de desenvolvimento sustentável. Para o efeito, o programa considera necessário desenvolver

instrumentos orientados para o mercado, outros instrumentos económicos eficazes e instrumentos horizontais.

Este programa foi revisto em 1998, tendo sido decidido que se deveria concentrar em cinco prioridades e em cinco outros temas considerados como sendo aqueles que confeririam um novo impulso à aplicação do programa, a fim de garantir uma aplicação mais eficaz da sua abordagem. As prioridades definidas dizem respeito aos sectores da agricultura, transportes, energia, indústria e turismo.

No que diz respeito ao desenvolvimento de instrumentos horizontais que permitam modificar comportamentos, os objectivos prioritários da CE passavam por analisar o modo como poderia ser avaliado o impacto ambiental das políticas, dos planos e dos programas comunitários e, entre outras acções, analisar a possibilidade de alargar o sistema de ecogestão e auditoria a outros domínios de actividade para além da indústria transformadora. O programa também determinou que deveria ser objecto de particular atenção a promoção de indicadores de desenvolvimento sustentável como elementos de referência para medir os progressos alcançados em matéria de desenvolvimento sustentável e de modo a obter uma base para a definição de objectivos e metas operacionais (Agência Portuguesa do Ambiente, 1998).

Como durante o período de duração do 5º PAA os seus objectivos, metas e acções não poderiam ser alcançados, passaram a constituir um ponto de partida na evolução para um desenvolvimento sustentável. Assim, houve a necessidade de estabelecer objectivos prioritários e medidas progressivas, de forma a manter a dinâmica da acção comunitária rumo à sustentabilidade. Nesse sentido, a CE inspirou-se no seu último programa para definir a abordagem estratégica, até 2010 e para além desta data, face aos desafios que se lhe colocam.

Esta abordagem é representada pelo 6º PAA, intitulado Ambiente 2010: O Nosso Futuro, a Nossa Escolha, que cobre o período 2001- 2010 e que se centra em quatro domínios de acção prioritários: alterações climáticas, natureza e biodiversidade, ambiente e saúde e gestão dos recursos naturais e dos resíduos. A acção ao nível destes domínios não tem apenas por objectivo promover uma protecção contínua do ambiente, mas também melhorar a qualidade de vida da população.

Para o seu sucesso considera fundamental, melhorar a aplicação da legislação em vigor, integrar o ambiente nas demais políticas, colaborar com o mercado, implicar os cidadãos e modificar o seu comportamento e ter em conta o ambiente nas decisões relativas ao ordenamento e à gestão do território. Relativamente ao último eixo propôs-se a difusão

das melhores práticas e a troca de experiências relativa ao planeamento sustentável, incluindo a do espaço urbano, visto que as zonas urbanas e costeiras são especialmente vulneráveis a decisões inadequadas (Comissão Europeia, 2001).

No Artigo 4.º da Decisão n.º 1600/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 22 de Julho de 2002 que estabelece o 6º PAA, é prevista a adopção de estratégias temáticas com as propostas necessárias para alcançar os objectivos estabelecidos no programa. Assim, a CE definiu sete estratégias temáticas sobre a poluição atmosférica, o meio marinho, a utilização sustentável dos recursos, a prevenção e reciclagem dos resíduos, a utilização sustentável dos pesticidas, a protecção dos solos e o ambiente urbano.

Após uma análise preliminar, numa comunicação provisória dos desafios que se colocam às zonas urbanas, a CE sugeriu a adopção de acções em quatro temas transversais que são essenciais para a sustentabilidade das cidades a longo prazo: gestão urbana, transportes sustentáveis, construção sustentável e a concepção urbana, nomeadamente com integração de boas práticas, e estabelecimento de obrigações pela UE para a adopção de planos a nível local (Comissão das Comunidades Europeias, 2004).

A aplicação da Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano, publicada em Janeiro de 2006, visa a contribuição a todos os níveis para melhorar a qualidade do ambiente urbano, fazendo com que as cidades sejam locais mais atractivos e mais saudáveis para viver, trabalhar e investir, e reduzindo simultaneamente o impacte ambiental negativo das aglomerações sobre o ambiente. Para esse efeito, define orientações sobre gestão ambiental integrada, planos de transporte urbano, intercâmbio de melhores práticas, interface com as autoridades locais, formação e o desenvolvimento de sinergias com outras políticas como as alterações climáticas, a natureza e biodiversidade, o ambiente e a qualidade de vida, e a utilização sustentável dos recursos naturais. Em suma, as medidas estabelecidas no sentido da sustentabilidade desta área geográfica específica, coincidem com os grandes eixos da Estratégia Europeia de Desenvolvimento Sustentável (Comissão das Comunidades Europeias, 2006).

O enraizamento da importância das políticas territoriais e urbanas para o desenvolvimento sustentável da UE, isto é, dos países que a constituem, respectivas regiões e cidades, prosseguiu com a reunião informal dos ministros da UE responsáveis pelo ordenamento do território e pela coesão territorial, em Leipzig em Maio de 2007. Esta reunião resultou na concepção de dois documentos políticos e programáticos que surgem devido à inclusão da coesão territorial no Tratado de Lisboa (assinado pelos Estados membros em 13 de Dezembro de 2007, emendando o TUE) e ao acrescido interesse na influência das questões urbanas sobre o crescimento e emprego:

- Agenda Territorial da UE - *Para uma Europa mais competitiva e sustentável na diversidade das suas regiões*;
- Carta de Leipzig sobre as Cidades Europeias Sustentáveis.

A Agenda Territorial da UE é um quadro de referência para a acção política, orientado para contribuir para o desenvolvimento económico sustentável e para a criação de emprego, bem como para o desenvolvimento social e ambiental das regiões da UE, em apoio à implementação das estratégias de Lisboa e de Gotemburgo. Da identificação dos grandes desafios territoriais que se colocam à Europa, a coesão territorial sobressai como elemento vital para a estratégia de crescimento económico e de coesão social. Tendo esse facto em conta, a agenda aponta as seis prioridades para o desenvolvimento territorial sustentável e para o fortalecimento da competitividade e sustentabilidade globais de todas as regiões da Europa (DGOTDU, 2008a):

1. Reforço do policentrismo e da inovação através da cooperação em rede das cidades e regiões;
2. Adopção de novas formas de parceria e governância entre as áreas rurais e as áreas urbanas;
3. Promoção de *clusters* regionais de competitividade e inovação;
4. Reforço e ampliação das redes transeuropeias de comunicação;
5. Gestão transeuropeia de riscos e catástrofes;
6. Reforço das estruturas ecológicas e dos recursos culturais.

Para promover um desenvolvimento territorial policêntrico da UE, tendo em vista uma melhor utilização dos recursos disponíveis nas regiões europeias, a presidência portuguesa da UE preparou e adoptou na reunião informal de ministros realizada nos Açores, no segundo semestre de 2007, o 1º Programa de Acção para a implementação da Agenda Territorial. Este programa foi desenvolvido para criar um quadro de referência à implementação da Agenda Territorial, entre 2007 e 2011, com base num conjunto de princípios orientadores que respeitam as suas prioridades. Foi também adoptada uma posição comum dos ministros sobre o contributo do ordenamento do território para a luta contra os efeitos das alterações climáticas (DGOTDU, 2008b).

A Carta de Leipzig tem por base um processo de cooperação que visa reforçar o desenvolvimento urbano no contexto europeu, e para isso propõe a adopção de políticas urbanas integradas, que combinem a beneficiação da estrutura física das cidades com acções de natureza imaterial dirigidas à dinamização dos mercados de trabalho e à capacitação de grupos sociais específicos, com uma forte dimensão de governância territorial, dando ênfase especial à intervenção sobre as áreas urbanas económica e

socialmente carenciadas. As complementaridades entre a Carta de Leipzig e a Agenda Territorial são tidas em consideração no 1º Programa de Acção (Presidência Alemã do Conselho da União Europeia, 2007).

O consenso alcançado durante as Presidências do Conselho da UE pela Alemanha e por Portugal em 2007, relativo à importância das cidades para a competitividade e para o desenvolvimento sustentável, foi precedido do enfoque dado a este tema por anteriores presidências, com o estabelecimento do Programa de Acção de Lille (2000), o *Urban Acquis* de Roterdão (2004) e o Acordo de Bristol (2005). Existiram outras iniciativas da CE no sentido de equacionar os desafios e prioridades com incidência territorial e estabelecer orientações para a acção no contexto da sustentabilidade local.

Neste contexto, merecem referência a Carta Urbana Europeia (1992), o Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário (1999), *Try this Way: Desenvolvimento sustentável ao nível local* (2002), do Conselho Europeu de Urbanistas, os Princípios Orientadores para o Desenvolvimento Territorial Sustentável do Continente Europeu (2000), do Conselho Europeu e a Nova Carta de Atenas (2003), adoptada pelo Conselho Europeu de Urbanistas que apresenta “*A Visão do Conselho Europeu de Urbanistas sobre as Cidades do século XXI*”.

O impulso dado pela UE relativamente à procura de sustentabilidade dos ambientes urbanos e rurais, encontrou resposta nas Nações Unidas através do Centro das Nações Unidas para os Estabelecimentos Humanos⁵ (UNCHS na sigla inglesa) e do PNUA. Estabelecido em 1978, o Programa das Nações Unidas para os Estabelecimentos Humanos ou Programa *UN-HABITAT*, é a agência mandatada pela Assembleia Geral da ONU responsável por promover o desenvolvimento social e ambientalmente sustentável das cidades e vilas com o objectivo de fornecer abrigo adequado a todos. Com essa missão, o UNCHS conjuntamente com o PNUA implementam globalmente um conjunto de programas, dos quais de destacam o Programa de Cidades Sustentáveis e o Programa de Apoio à Implementação Local das Agenda 21 que visam promover a implementação de uma metodologia e mecanismos para a concretização das estratégias de fortalecimento das capacidades locais para o planeamento e para a gestão ambiental e urbana, baseando-se na participação do conjunto de actores locais (Organização das Nações Unidas, 2009).

No que diz respeito à tradução das políticas de desenvolvimento urbano e territorial da UE para o âmbito nacional, nos últimos anos, procurou-se integrar as suas prioridades e

⁵ Do inglês, *United Nations Center for Human Settlements*.

orientações nos principais instrumentos de gestão territorial que servem de referência ao desenvolvimento do país.

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro (rectificado por Declarações de Rectificação n.º 80-A/2007, de 7 de Setembro e n.º 103-A/2007, de 2 de Novembro), constitui o guia orientador do sistema de gestão territorial e da política de ordenamento do território, sendo também um instrumento chave de articulação desta política com a política de desenvolvimento económico e social, em coerência os demais instrumentos estratégicos e políticas sectoriais com incidência territorial.

Os objectivos estratégicos que estabelecem o referencial para as políticas com incidência territorial estão definidos no n.º 2 do art. 5.º da Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro:

- a) Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos;
- b) Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global;
- c) Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais;
- d) Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social;
- e) Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública;
- f) Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições.

De acordo com Campos (2008), embora o PNPOT e a Política de Cidades - POLIS XXI estejam actualizados com a perspectiva europeia, falta incorporar a dimensão do desenvolvimento sustentável na gestão dos territórios municipais.

Será a esta escala que se obterão os resultados da efectiva integração das orientações e políticas com impacte territorial, logo, é essencial estabelecer processos ao nível municipal que abordem as questões-chave, definidas nas políticas comunitárias, relativas ao desenvolvimento territorial sustentável.

Face à extensa linha de costa do território português e à problemática associada a estes espaços territoriais, a integração deste paradigma nas políticas de desenvolvimento territorial, ganha especial relevância nos municípios costeiros.

1.4 A ESPECIFICIDADE DOS MUNICÍPIOS COSTEIROS

1.4.1 O CONCEITO DE ZONA COSTEIRA

As características das sociedades actuais, e em concreto da portuguesa, apresentam uma tendência para a intensificação do crescimento populacional junto ao litoral e por acréscimo para o estabelecimento nesta faixa de múltiplas actividades antrópicas, entre as quais se destacam as actividades industriais e o turismo balnear. Os impactes induzidos por estas tendências são ampliados pelas alterações climáticas em curso e a consequente elevação do nível médio do mar (entre vários outros factores que pressionam as zonas costeiras), convertendo a faixa litoral numa zona conflituosa, complexa e de risco (Dias, 2007).

A complexidade dos sistemas costeiros é ilustrada pelo facto da zona costeira e dos seus limites precisos não apresentar uma definição universal e consensual. Existem diferentes perspectivas dos limites que esta deve ter, o que tem resultado na utilização de variadas definições em diferentes países e num uso indiscriminado dos termos costa, zona costeira, litoral e orla Costeira, para referir a mesma porção de território. Esta dificuldade resulta em grande parte do entendimento da zona costeira poder variar em função dos elementos que a constituem, quer físicos quer humanos.

A nível europeu a necessidade de adoptar critérios flexíveis para a gestão destes espaços, conduziu a um esquema de organização da zona costeira, com os seus variados elementos, que consta da Comunicação ao Conselho e Parlamento Europeu sobre Gestão Integrada de Zonas Costeiras.

Esta comunicação aponta no sentido de não ser desejável existir uma definição restrita da zona costeira para fins genéricos, referindo ser preferível a inclusão de todas as áreas onde se exercem influências directas e indirectas entre as faixas marítimas e terrestres. Os limites deverão ser suficientemente flexíveis para abarcar todo o dinamismo que estas áreas possuem (Comissão Europeia, 1999).

No caso português estas preocupações remontam ao princípio dos anos 90 do séc. XX. Assim, tendo em consideração as diferentes pressões que a zona costeira estava a sofrer,

foi aprovado o Decreto-Lei (DL) n.º 302/90, de 26 de Setembro que visa a “(...) *definição de um enquadramento legal que estabeleça, com clareza e rigor, as regras a que deve obedecer a ocupação dos solos da faixa costeira, designadamente através da elaboração de planos municipais de ordenamento do território que tenham em conta os princípios estabelecidos pelo presente diploma*”.

É neste contexto e no âmbito deste diploma que se cria a faixa costeira, como área de intervenção que se estende ao longo da linha de costa, tendo como limite inferior a linha máxima de preia mar de águas vivas equinociais (LMPMAVE) e limite superior uma linha situada para o lado terrestre a 2 km da referida LMPMAVE.

Posteriormente, em 1993 são criados os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) através do DL n.º 309/93, de 2 de Setembro. Estes planos têm entre os seus objectivos o ordenamento dos diferentes usos e actividades na orla costeira definindo condicionamentos, o ordenamento das praias, bem como a orientação do desenvolvimento das actividades específicas na sua área de intervenção.

A orla costeira é aqui considerada uma faixa terrestre de protecção com uma largura máxima que não excede 500 metros a partir da linha que limita a margem das águas do mar para o lado terrestre e a faixa marítima de protecção com limite máximo na batimétrica dos - 30 metros (Figura 1.1).



Figura 1.1 - Limites da faixa terrestre e marítima de protecção.

Fonte: INAG.

Desde 2005 que todos os POOC do território continental se encontram aprovados e ratificados, enquanto nas regiões autónomas da Madeira e dos Açores se encontram em desenvolvimento.

Deste modo, através do desenvolvimento dos estudos de base que ajudaram a proceder à caracterização das áreas abrangidas e a diagnosticar a situação de referência (à data de elaboração dos POOC), foi possível completar os conhecimentos, a nível nacional, da área

designada como orla costeira. Tendo por referência este trabalho, estabeleceu-se um conjunto de regras assente no zonamento proposto para a orla costeira, com o objectivo fundamental da protecção da integridade biofísica do espaço, a valorização dos recursos existentes e a conservação dos valores ambientais e paisagísticos.

Este objectivo exige uma gestão integrada com uma abordagem estratégica, onde se identifiquem as situações de risco decorrentes da natureza dos próprios sistemas costeiros e também aquelas onde a actividade humana potencia esta situação de risco. Neste sentido, com base no estabelecido na Recomendação n.º 2002/413/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Maio de 2002, relativa à execução da gestão integrada da zona costeira na Europa foi criado um grupo de trabalho em 2005 que teve como missão desenvolver as “Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional”. Este documento foi colocado em discussão pública no início de 2006 e divulgado em 2007 através da sua publicação pelo Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.

Na sequência desse documento foi desenvolvida, sob coordenação do Instituto da Água, I. P., enquanto autoridade nacional da água, uma proposta de Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC) que foi aprovada por RCM n.º 82/2009, de 8 de Setembro.

A ENGIZ adopta as seguintes definições:

- Zona Costeira - Porção do território influenciada directa e indirectamente, em termos biofísicos, pelo mar (ondas, marés, ventos, biota ou salinidade) e que tem, para o lado de terra, a largura de 2 km medida a partir da linha da máxima preia-mar de águas vivas equinociais (LMPMAVE) e se estende, para o lado do mar, até ao limite das águas territoriais (12 milhas náuticas), incluindo o leito.
- Litoral - termo geral que descreve as porções de território que são influenciadas directa e indirectamente pela proximidade do mar.
- Orla Costeira - porção do território onde o mar, coadjuvado pela acção eólica, exerce directamente a sua acção e que se estende, a partir da margem até 500m, para o lado de terra e até à batimétrica dos 30 m (englobando a profundidade de fecho) para o lado do mar.
- Linha de Costa - fronteira entre a terra e o mar, assumindo-se como referencial a linha da máxima preia-mar de águas vivas equinociais (LMPMAVE).

Os limites físicos das faixas territoriais identificadas decorrem dos próprios conceitos e encontram-se identificados na Figura 1.2.

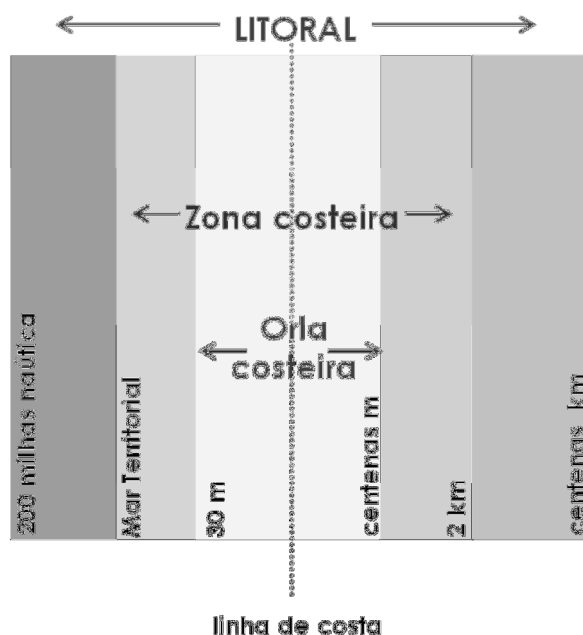


Figura 1.2 - Limites físicos do litoral, zona costeira e orla costeira segundo a ENGIZC.

Fonte: Presidência do Conselho de Ministros, 2009.

De acordo com a ENGIZC, embora os limites se encontrem estabelecidos, a sua concretização no território deverá seguir um critério de flexibilidade, de forma a considerar as especificidades próprias de cada contexto territorial.

1.4.2 A IMPORTÂNCIA DAS ZONAS COSTEIRAS

Os sistemas litorais e, de uma forma mais restrita territorialmente, as zonas costeiras têm sido, tradicionalmente, um importante foco de desenvolvimento da sociedade humana, sendo fundamentais economicamente, mas também ao nível dos processos e funções desempenhadas pelos seus ecossistemas. Devido ao elevado potencial que estas áreas apresentam para a sociedade, a fixação de pessoas e o desenvolvimento de aglomerados foi encorajado por forma a tirar partido dos recursos proporcionados por este espaço.

Os recursos económicos tidos como prioritários advêm dos recursos naturais marinhos e terrestres, os quais segundo Fonseca (2007) são continentais, uma vez que “(...) a intervenção de todos os agentes biogeodinâmicos continentais ao longo dos séculos tem sido fundamental, tanto para o fornecimento dos materiais construtivos, como para a estruturação e manutenção daquilo que actualmente consideramos ‘o nosso litoral’”.

As comunidades fixadas no litoral podem tirar proveito da utilização do mar para o transporte e o comércio e da abundância de alimentos disponíveis em águas costeiras férteis que constituem um dos serviços prestados pelos ecossistemas costeiros, tal como, a

capacidade de depuração dos efluentes. Além disso, a produtividade das lagoas costeiras, sapais e estuários tem um importante papel a desempenhar na produção alimentar (através da manutenção da pesca e da aquacultura), bem como na preservação da natureza e da biodiversidade.

No entanto, o papel das zonas costeiras é bastante mais amplo e diversificado, visto que contendo ecossistemas muito produtivos apresentam maior capacidade de suporte no que respeita às diferentes redes tróficas e desempenham igualmente funções importantes para as populações (protecção contra tempestades, controle da erosão, conservação da biodiversidade, maternidade e local de reprodução e alimentação para muitas das espécies marinhas exploradas comercialmente, recreio e lazer). Segundo a Comissão Europeia (1999), estas funções, embora dependendo da própria dinâmica dos processos costeiros naturais para suportar as actividades humanas, permitem a criação de postos de trabalho, o crescimento económico e a qualidade de vida, através de:

- Produção agrícola em planícies costeiras - utilizando recursos hídricos costeiros (de aquíferos ou da dessalinização);
- Diversificação das actividades da pesca;
- Produção de energia - incluindo, quer as fontes tradicionais, como o petróleo e o gás, quer as renováveis, baseadas no vento e nas ondas;
- Mobilidade e comércio - os portos, ancoradouros e rotas de cabotagem são elementos fundamentais das ligações de transportes mundiais;
- Repositórios do património cultural - quer nas comunidades vivas, quer nos centros arqueológicos;
- Turismo, lazer, recreio e estética - praias, desportos aquáticos e paisagens agradáveis;
- Residências de terceira idade;
- Defesa contra as forças destruidoras do mar;
- Decomposição ou tamponização dos poluentes.

Desta forma, as zonas costeiras e os seus recursos naturais (marinhos e terrestres) têm um papel estratégico a desempenhar na resposta às necessidades e aspirações das actuais e futuras populações.

1.4.3 A ANTROPIZAÇÃO DO LITORAL

Nos últimos dois séculos, a evolução do litoral é indissociável da do próprio homem, na medida em que este espaço foi e é modificado em função do significado e da utilidade que

a sociedade lhe atribui. De acordo com André Lepsagnol⁶ *fide* Freitas (2007), a própria percepção que temos do litoral é a de uma construção social que se modifica com a passagem do tempo, em função das interacções complexas que se estabelece entre aquele espaço e os actores sociais.

Para Freitas (2007), a emergência do fenómeno balnear teve um papel preponderante na intensificação da ocupação do litoral, representando esta consequências irreversíveis nos aglomerados populacionais costeiros e na paisagem natural. Com efeito, o crescimento urbano verificado ao longo da costa portuguesa e do resto da Europa, durante o século XIX e intensificado no século XX, deveu-se a um conjunto de factores interligados que conduzem a alterações na linha de costa. Os factores preponderantes terão sido o aumento da população e o desenvolvimento dos transportes que contribuíram para a deslocação das populações para o litoral. Estes factores, aliados à instalação de actividades associadas ao progresso do turismo de massa e a consequente infraestruturização destas zonas conduziram à expansão urbana no litoral.

Esta percepção é suportada por Fonseca (2007), que atribui o estabelecimento no litoral (numa faixa que se estende até centenas de quilómetros para o interior) da maior parte da população humana a nível mundial à exploração dos ambientes costeiros, quer em termos das actividades tradicionais de lazer, quer das suas qualidades ambientais e paisagísticas entendidas como fontes directas de bem-estar.

Fonseca (2007) acrescenta que a exploração destas áreas, nomeadamente devido a actividades turísticas, desencadearam e influenciaram os processos de urbanização que viriam a transformar-se numa indústria ligada à actividade imobiliária de cariz especulativo. A densificação da ocupação urbana nas faixas litorais dos continentes está patente na Figura 1.3 que mostra as áreas iluminadas, e portanto com infraestruturas, em cidades e espaços envolventes na noite de 27 de Novembro de 2000.

⁶ Lepsagnol, André (1998), *Avant-propos*, In *Représentations et Images du Littoral*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.

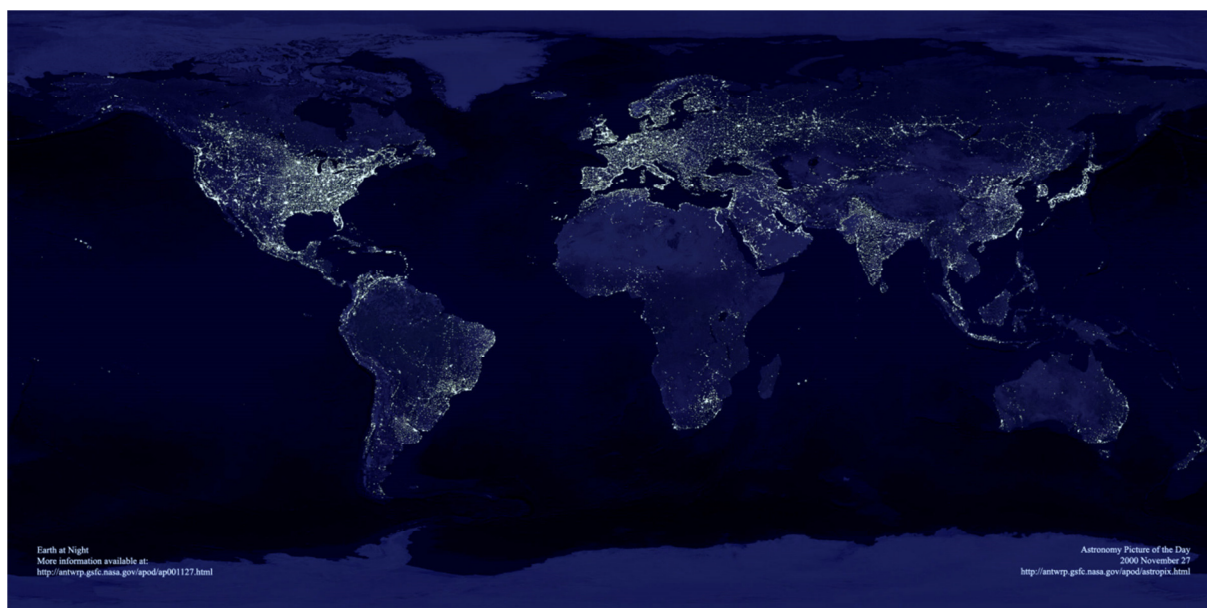


Figura 1.3 - Fixação da população mundial no litoral dos continentes.

Fonte: <http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap001127.html>

Contudo, terá sido a ausência de um planeamento adequado destes processos que levou a crescimentos desordenados em alguns países, com impactes negativos nas características paisagísticas e ambientais, mas também sobre a vulnerabilidade aos processos de erosão e de alteração da dinâmica costeira.

Esta temática é abordada por Carmo *et al.*, (2008) que entendem que a ocupação intensa dos litorais atingiu proporções que excedem a capacidade de carga dos sistemas naturais, inviabilizando uma decisão política de renaturalização face à impossibilidade de regeneração natural destes sistemas.

Os autores pressupõem que se manterá a ampliação dos níveis de antropização dos sistemas costeiros, adaptando-os progressivamente às necessidades, na tentativa de potenciar os benefícios da exploração deste recurso. Estes sistemas, agora, artificiais manterão os seus processos naturais e os condicionamentos decorrentes dos factores ambientais, mas dependerão da pressão exercida pelas actividades antrópicas para perpetuar as suas funções.

No entanto, devido aos conflitos de interesses associados aos diferentes usos deste espaço, as consequências desta ocupação não se limitam a alterações da morfologia costeira com o agravamento da erosão costeira, reflectindo-se também na qualidade de vida das populações locais que directa ou indirectamente dependem dos recursos costeiros. A sobre-ocupação torna-se insustentável, na medida em que contribui para a poluição das

águas marítimas, a destruição de ecossistemas e a degradação da qualidade de vida das populações.

Reconhecendo que o desenvolvimento implica impactes, não só locais como sobre um conjunto alargado de áreas adjacentes, deve ter-se presente as consequências e as acções que as motivam, por forma a minimizar a sua influência e estabelecer uma gestão adequada destes espaços. Deste modo, a sobre-ocupação no litoral, entre outros efeitos, acarreta a extracção de elevadas quantidades de água para usos múltiplos, conduzindo à diminuição dos níveis freáticos com consequentes contaminações de aquíferos costeiros. Além disso, são rejeitadas para o mar sem qualquer tratamento ou com um nível de tratamento inadequado elevadas cargas poluentes que contaminam as águas com utilizações balneares e os recursos costeiros. Como resultado, estas pressões darão origem a alterações qualitativas nos ecossistemas costeiros.

Estas alterações podem também dever-se às estruturas “pesadas” transversais construídas para reter areia e às realimentações artificiais a que é necessário proceder periodicamente para repor a falta de areia devido à diminuição dos abastecimentos sedimentares que por sua vez, é um efeito gerado pelas próprias estruturas a Sul destas (Freitas, 2007; Carmo *et al.*, 2008).

O conhecimento do modo como se têm vindo a artificializar as zonas costeiras, modificando-as e adaptando-as às necessidades do momento da sociedade e que, por via de regra, tentam propiciar uma ampla exploração dos recursos costeiros, conduziu à necessidade de procurar e aperfeiçoar formas de gerir os conflitos de usos inerentes a estes espaços.

1.4.4 RESPOSTAS AOS DESAFIOS DAS ZONAS COSTEIRAS

Tendo em conta a complexidade e urgência dos problemas existentes nas zonas costeiras, tornou-se essencial proceder à utilização de múltiplos instrumentos, incluindo instrumentos jurídicos, económicos, acordos voluntários, a adopção de melhores práticas tecnológicas, investigação e educação. No sentido de procurar responder às insuficiências institucionais, que causaram ou exacerbaram os problemas das zonas costeiras, e para encontrar os instrumentos que permitissem avançar para um desenvolvimento sustentável nestas áreas estrategicamente importantes, foram desenvolvidas, na parte final do século XX, uma série de iniciativas a nível internacional, comunitário e nacional.

► **INICIATIVAS INTERNACIONAIS E COMUNITÁRIAS SOBRE ZONAS COSTEIRAS**

A nível internacional e, em particular a nível europeu, esta problemática foi reconhecida em meados dos anos 70 do século passado, sendo objecto da Conferência de Estocolmo (1972) e do capítulo relativo à Protecção das Zonas Costeiras, da Resolução do Conselho da Europa que se lhe seguiu e na qual se recomendava aos governos europeus uma série de procedimentos de precaução.

Os princípios resultantes foram consubstanciados na Carta Europeia do Litoral (1981), cujo objectivo principal era estabelecer os fundamentos de uma Gestão Integrada da Zona Costeira (GIZC), traduzidos num conjunto de orientações destinadas a salvaguardar e valorizar o litoral europeu. A Carta Europeia do Litoral foi antecedida e prosseguida por uma série de convenções, programas, directivas e recomendações, tais como (MAOTDR, 2007):

- Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL⁷, 73/78), Convenção de Berna sobre a Conservação da Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (1979), a Directiva Aves (1979/409/EEC), a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (1982), Acordo de Lisboa (1990), a Directiva sobre Águas Residuais Urbanas (91/271/EEC), a Convenção sobre Diversidade Biológica (1992), a Convenção de Oslo e Paris para a Protecção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (OSPAR⁸, 1992), a Directiva Habitat sobre a Conservação dos Habitats Naturais e da Fauna e Flora Selvagens (1992/43/EEC), as Convenções para a Prevenção da Poluição Marinha pela deposição de óleos e resíduos, o Protocolo de Quioto (1997/2005), as Directivas para os Portos (1995/21/EC e 2000/59/EC) e a Política Comum da UE para as Pescas (CR 2371/ 2002/EC).

No âmbito da CNUAD, realizada no Rio de Janeiro em 1992, foi aprovada a Agenda 21, comprometendo-se os países com zonas costeiras, incluindo os da UE, a promover a gestão integrada e o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas. Como consequência foi desenvolvido pela CE o Programa de Demonstração sobre Gestão Integrada das Zonas Costeiras (1996-1999). Este programa foi suportado pelo Relatório de Estado do Ambiente Europeu de 1999, elaborado pela Agência Europeia do Ambiente, que indicava uma degradação contínua das condições das zonas costeiras na europa.

⁷ Acrónimo do inglês, *Marine Pollution*.

⁸ Acrónimo de Oslo/Paris.

O Programa de Demonstração deu origem à Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu relativamente à Gestão Integrada da Zona Costeira: Uma Estratégia para a Europa (COM/2000/547, adoptada em Setembro de 2000), tendo-se seguido a Recomendação n.º 2002/413/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Maio de 2002, relativa à Execução da Gestão Integrada da Zona Costeira na Europa.

A recomendação indica os princípios gerais e as opções para uma estratégia de GIZC na Europa e, de acordo com esta, cabe aos Estados membros estabelecer os fundamentos de tal estratégia, a qual deverá garantir a protecção e requalificação do litoral, o seu desenvolvimento económico e social, bem como a coordenação de políticas com incidência na orla costeira.

A Recomendação n.º 160/2005 do Conselho da Europa consubstancia a anterior e, a nível comunitário, as várias políticas e programas sectoriais foram reflectindo o reconhecimento da importância das zonas costeiras, em termos ambientais, económicos, sociais, culturais e recreativos, nomeadamente a Directiva Quadro da Água (Directiva n.º 2000/61/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 23 de Outubro), a Recomendação n.º 2002/539/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à Estratégia para a Protecção e Conservação do Ambiente Marinho e o Projecto *EUROSION* da CE (2004).

Em Outubro de 2005 foi elaborada pela Comissão das Comunidades Europeias uma proposta de Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política para o meio marinho (Directiva “Estratégia para o meio marinho”). Foi também apresentada em 2005 uma Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu intitulada Estratégia Temática para a Protecção e Conservação do Ambiente Marinho (COM(2005)504 final).

► INICIATIVAS NACIONAIS SOBRE ZONAS COSTEIRAS

Em Portugal, o reconhecimento da importância estratégica da faixa costeira, bem como da necessidade de proceder à sua protecção e gestão integrada, levou a que nas últimas décadas fossem produzidos inúmeros diplomas e desenvolvidas diversas iniciativas consubstanciadas na transposição para o direito interno da Carta Europeia do Litoral.

De facto, tal como ao nível comunitário, as preocupações nesta matéria iniciaram-se na década de 70 do séc. XX, com a clarificação no âmbito do DL n.º 468/71, de 5 de Novembro, do domínio público marítimo (DPM). Embora direccionado para o sector portuário, a definição do DPM permitiu assegurar a constituição de uma faixa de protecção ao longo do litoral.

Esta medida conduziu ao reconhecimento do litoral como unidade de planeamento que deveria ser alvo de uma abordagem integrada, o que veio a ser assumido com a adopção, no final dos anos 80 do séc. XX, da Carta Europeia do Litoral. Na ausência de planos que abordassem os aspectos específicos destes territórios constantes da Carta Europeia do Litoral, foram aprovados os Decretos-Lei n.º 302/90, de 26 de Setembro, que estabelecia os princípios a que devia obedecer a ocupação, uso e transformação da faixa costeira (considerada como uma faixa com 2 km de largura) e n.º 451/91, de 4 de Dezembro (Lei Orgânica) que transfere a jurisdição do DPM “(...) *sem interesse portuário* (...)”, da Direcção Geral de Portos para o recém-criado Ministério do Ambiente e Recursos Naturais.

Em 1992, através do DL n.º 201/92, de 29 de Setembro, a transferência de jurisdição foi consolidada com a assumpção da necessidade de uma política de protecção e valorização da zona costeira, assente em critérios de ordenamento do território. Neste sentido, foram aprovados os Decretos-Lei n.º 309/93, de 2 de Setembro e n.º 218/94, de 20 de Agosto e a Portaria n.º 767/96, de 30 de Dezembro, referentes à elaboração e aprovação dos POOC, cuja incidência territorial das acções de planeamento foi referida no capítulo 1.4.1.

O DL n.º 151/95, de 24 de Junho (com a redacção dada por ratificação pela Lei n.º 5/96, de 29 de Fevereiro), regula a elaboração dos Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT) nos quais se incluem os POOC. Segundo este diploma, os PEOT são “(...) *instrumentos normativos, da iniciativa da administração directa ou indirecta do Estado, que fixam princípios e regras quanto à ocupação, ao uso e à transformação do solo na área por eles abrangidas* (...)”.

Com a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 48/98, de 11 de Agosto, alterada pela Lei n.º 54/2007, de 31 de Agosto), que define os objectivos e princípios da política de ordenamento do território, e posterior constituição do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (DL n.º 380/99, de 22 de Setembro, republicado pelo DL n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro que procede à sua sexta alteração), é assumida a natureza especial dos POOC. Os normativos referidos anteriormente estabelecem que estes planos constituem um meio supletivo de intervenção tendo em vista a salvaguarda dos recursos e dos valores naturais, de forma a assegurar a utilização sustentável do território.

Contudo, para assegurar o enquadramento do planeamento integrado dos recursos da orla costeira foi aprovada, em 1998, através da RCM n.º 86/98, de 10 de Julho, a Estratégia para a Orla Costeira, na qual são definidas as linhas de orientação e clarificados os propósitos de intervenção neste espaço, através da definição dos domínios prioritários de actuação. A importância da faixa litoral, nas suas vertentes terrestre e marinha, é também

assumida como fulcral para a prossecução dos objectivos da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, adoptada pela RCM n.º 152/2001, de 11 de Outubro.

Tendo como propósito possibilitar a concretização das acções e intervenções já previstas nos POOC, isto é, a requalificação e reordenamento do litoral português, através da adopção de um conjunto integrado de medidas e intervenções estruturantes, foi criado através da RCM n.º 22/2003 de 18 de Fevereiro, o Programa FINISTERRA que estabelecia um Programa de Intervenção na Orla Costeira Continental.

Como se pode constatar, a abordagem à problemática das zonas costeiras foi sendo aperfeiçoada através dos contributos de diferentes instrumentos e políticas sectoriais e suas visões particulares deste espaço territorial, entre os quais (MAOTDR, 2007):

- O Projecto “*Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*” (SIAM e SIAM II), os Planos de Bacia Hidrográfica (DL n.º 45/94, de 22 de Fevereiro, concluídos e aprovados para todo o território do continente português), o Livro Branco da Política Marítimo - Portuária Rumo ao Século XXI (1997) editado pelo Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, o Plano Nacional da Água (aprovado pelo DL n.º 112/2002, de 17 de Abril), o Memorando da Associação Nacional de Municípios Portugueses (2004) que contempla propostas nas seguintes temáticas: Ambiente e Ordenamento do Território, Áreas Costeiras e Áreas Portuárias, o relatório “*O Oceano. Um Desígnio Nacional Para O Século XXI*” (2004), os projectos “*Typology and Reference Conditions for Portuguese Coastal Systems*” (TICOR) e “*Monitoring Plan for Water Quality and Ecology of Portuguese Transitional and Coastal Waters*” (MONAE), a Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro) e a Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos (Lei n.º 54/2005, de 15 Novembro) que transpõem para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/60/CE (Directiva Quadro da Água), do Parlamento Europeu e do Conselho, o Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR I e II), o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o PNPOT e a ENDS.

Estas iniciativas de relevo concorreram para o desenvolvimento de respostas e medidas para os desafios colocados pelas zonas costeiras.

1.4.5 GESTÃO INTEGRADA DAS ZONAS COSTEIRAS

O conjunto de diplomas, programas e projectos referidos no ponto anterior evidenciaram uma crescente preocupação com o planeamento integrado das zonas costeiras. Assim, através da Comunicação ao Conselho e Parlamento Europeu sobre Gestão Integrada de Zonas Costeiras (COM 511 final/2) considerou-se a necessidade de dotar os Estados membro de estratégias para a GIZC que congregassem os objectivos fundamentais que deveriam presidir a uma política de ordenamento, planeamento e gestão dos litorais e servir de referência à actuação das entidades públicas e privadas, da comunidade científica e dos cidadãos.

A Recomendação n.º 2002/413/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Maio de 2002, visou operacionalizar a execução da GIZC na Europa, através do estabelecimento de orientações para a adopção de estratégias nacionais, indicando princípios gerais que garantissem uma boa gestão costeira tendo em conta as boas práticas identificadas, nomeadamente no Programa de Demonstração da CE sobre GIZC. Desta forma, a gestão das zonas costeiras deveria nortear-se pelos seguintes princípios:

- Uma perspectiva geral ampla (temática e geográfica) que tenha em conta a interdependência e a disparidade dos sistemas naturais e das actividades humanas com impacto sobre as zonas costeiras;
- Uma perspectiva a longo prazo que tenha em conta o princípio da precaução e as necessidades das gerações actuais e futuras;
- Uma gestão adaptativa durante um processo gradual que facilite os ajustamentos em função da evolução dos problemas e dos conhecimentos. Tal implica a necessidade de uma base científica sólida no que se refere à evolução da zona costeira;
- A especificidade local e a grande diversidade das zonas costeiras europeias, que permita dar resposta às suas necessidades concretas com soluções específicas e medidas flexíveis;
- Trabalho com processos naturais e respeitando a capacidade dos ecossistemas, o que tornará as actividades humanas mais compatíveis com o ambiente, socialmente responsáveis e economicamente sólidas a longo prazo;
- Envolvimento de todas as partes interessadas (parceiros económicos e sociais, organizações que representam os residentes de zonas costeiras, ONG e sector empresarial) no processo de gestão, por exemplo através de acordos e com base em responsabilidades partilhadas;

- Apoio e envolvimento de todas as entidades administrativas competentes a nível nacional, regional ou local, entre as quais se deverão estabelecer ou manter ligações adequadas de forma a melhorar a coordenação das várias políticas existentes. A parceria com e entre as autoridades regionais e locais deverá ser aplicada sempre que oportuno;
- Utilização de uma combinação de instrumentos concebidos para facilitar a coerência entre os objectivos políticos sectoriais e a coerência entre o planeamento e a gestão.

Neste âmbito, o Estado português, através do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, determinou no Despacho n.º 19212/2005, de 5 de Setembro, a criação de *“(...) um Grupo de Trabalho com o objectivo de desenvolver as bases de uma estratégia que sustente uma política de ordenamento, planeamento e gestão da zona costeira portuguesa, continental e insular, nas suas vertentes terrestre e marinha.”*

Conforme referido no ponto 1.4.1, os trabalhos desta equipa culminaram na aprovação da Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira pela RCM n.º 82/2009, de 8 de Setembro. O objectivo da ENGIZC é garantir a adequada articulação e coordenação das políticas e dos instrumentos que asseguram o desenvolvimento sustentável da zona costeira.

A ENGIZC tem como visão, para um período de 20 anos, uma zona costeira harmoniosamente desenvolvida e sustentável, baseada numa abordagem sistémica e de valorização dos seus recursos e valores identitários, suportada no conhecimento e gerida segundo um modelo que articula instituições, políticas e instrumentos e assegura a participação dos diferentes actores intervenientes.

Esta visão assenta num conjunto de princípios que integram as orientações comunitárias e o sistema de valores reflectidos nos instrumentos de gestão territorial nacionais e que devem orientar a ENGIZC:

- 1) Sustentabilidade e solidariedade intergeracional;
- 2) Coesão e equidade social;
- 3) Prevenção e precaução;
- 4) Abordagem sistémica;
- 5) Suporte científico e técnico;
- 6) Subsidiariedade;
- 7) Participação;

- 8) Co-responsabilização;
- 9) Operacionalidade.

Considerando o quadro de referência, a visão e os princípios estabeleceu-se um conjunto de opções estratégicas que apontam para:

- a) Um modelo de ordenamento e desenvolvimento da zona costeira que articule as dinâmicas socioeconómicas com as ecológicas na utilização dos recursos e na gestão de riscos (abordagem ecossistémica);
- b) Um modelo institucional alicerçado na articulação de competências baseada na co-responsabilização institucional e no papel coordenador de uma entidade de âmbito nacional;
- c) Um modelo de governança assente na cooperação público-privado, que aposte na convergência de interesses através do estabelecimento de parcerias, da co-responsabilização e da partilha de riscos.

Estas opções estratégicas reflectem-se nos objectivos de carácter horizontal e temático apresentados no Quadro 1.2.

Quadro 1.2 - Objectivos temáticos e transversais da ENGIZC.

Objectivos Temáticos

- i) Conservar e valorizar os recursos e o património natural, cultural e paisagístico;
- ii) Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactes de natureza ambiental, social e económica;
- iii) Promover o desenvolvimento sustentável de actividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira;
- iv) Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiras.

Objectivos Transversais

- i) Desenvolver a cooperação internacional;
- ii) Reforçar e promover a articulação institucional e a coordenação de políticas e instrumentos;
- iii) Desenvolver mecanismos e redes de monitorização e observação;
- iv) Promover a informação e a participação pública.

Fonte: Presidência do Conselho de Ministros, 2009.

Estes objectivos concretizam-se através do conjunto de 20 medidas, descritas no Quadro 1.3, que se sistematizam através de indicadores fundamentais para a sua operacionalização.

Os municípios litorais no contexto do desenvolvimento sustentável

Quadro 1.3 - Medidas que operacionalizam a ENGIZC.

Normativas e de Gestão	
	M_01: Reforçar e promover um quadro normativo específico para a gestão da zona costeira
	M_02: Incentivar e efectivar os mecanismos de gestão da zona costeira
	M_03: Clarificar os procedimentos do licenciamento das principais actividades valorizadoras de recursos específicos exercidas na zona costeira
Temáticas	
Ambiente e Valores	M_04: Completar a constituição de uma rede coerente e integrada de áreas protegidas marinhas
	M_05: Assegurar a implementação do programa de intervenção prioritária de valorização da zona costeira
	M_06: Promover a gestão integrada dos recursos minerais costeiros
Segurança	M_07: Identificar e caracterizar as áreas de risco e vulneráveis e tipificar mecanismo de salvaguarda
	M_08: (Re)avaliar a necessidade de intervenções “pesadas” de defesa costeira através da aplicação de modelos multicritérios
	M_09: Incorporar nos planos de contingência os riscos específicos da zona costeira
Ordenamento	M_10: Proceder ao inventário do domínio hídrico e avaliar a regularidade das situações de ocupação do domínio público marítimo
	M_11: Integrar no quadro dos instrumentos de gestão territorial a problemática da gestão integrada da zona costeira
Competitividade	M_12: Criar um quadro de referência estratégica para o desenvolvimento de actividades económicas de elevado valor acrescentado dirigidas à valorização dos recursos marinhos
	M_13: Promover a criação de condições favoráveis ao acolhimento e ao desenvolvimento de actividades da náutica de recreio e de turismo costeiro sustentável
	M_14: Promover publicações técnicas sobre as boas práticas para os usos e actividades sustentáveis da ZC
Conhecimento	M_15: Criar a plataforma de conhecimento de I&D para a zona costeira
	M_16: Assegurar uma formação técnica adequada às exigências da gestão integrada da zona costeira
	M_17: Promover o desenvolvimento de mecanismos de cooperação entre estados e regiões em matéria de GIZC
Monitorização	
	M_18: Desenvolver um programa nacional de monitorização dos sistemas costeiros, das comunidades bióticas e da qualidade ambiental
	M_19: Constituir a plataforma de cooperação que envolva instituições públicas e privadas e que seja um mecanismo para a interpretação integrada da evolução da zona costeira
Participação	
	M_20: Desenvolver um programa de informação e sensibilização sobre a zona costeira

Fonte: Presidência do Conselho de Ministros, 2009.

Pretende-se que as medidas definidas para concretizar os objectivos da ENGIZ tenham uma forte correlação com todos os sectores de actividade. Contudo, embora reconhecendo que as zonas costeiras se pautam pela diversidade de actividades, é necessário considerar as particularidades de cada território.

As especificidades de cada território, quando aliadas à natureza transectorial das questões que devem ser abordadas na gestão destes territórios complexos, tornam as acções legislativas e normativas, pouco flexíveis e desadequadas. Assim, entende-se que a prossecução das medidas de orientação e das acções ao nível dos objectivos definidos, confluem na necessidade de adoptar instrumentos abrangentes e transversais eficazes.

Neste sentido, devem ser disseminadas e alargadas as boas práticas e experiências existentes no que diz respeito às iniciativas locais, devendo este intercâmbio incluir a elaboração e construção de critérios, indicadores e instrumentos de avaliação da qualidade, do desempenho ambiental e da sustentabilidade. Deste modo, para a gestão sustentável das zonas costeiras é fulcral que os instrumentos a adoptar dêem resposta aos princípios fundamentais da GIZC (Comissão Europeia, 1999 & 2002).

- Ter uma perspectiva muito abrangente;
- Basear-se no conhecimento das condições específicas da área abrangida;
- Trabalhar com processos naturais;
- Garantir que as decisões do presente não limitem as opções do futuro;
- Recorrer ao planeamento participativo por forma a obter um consenso;
- Garantir o apoio e envolvimento de todas as entidades administrativas interessadas;
- Utilizar uma combinação de instrumentos.

2 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

2.1 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE AMBIENTE

Uma política de ambiente deve ser entendida como um conjunto de princípios e ideias que orientam e enquadram a definição de objectivos e de linhas de actuação, coerentes e estruturados, no domínio do ambiente. Neste contexto, a sua concepção e formalização é dinâmica, uma vez que os novos desafios e problemas estruturais e operacionais com relevância para o ambiente e o desenvolvimento sustentável, motivam a sua constante evolução.

Deste modo, uma política de ambiente nacional é indissociável do modelo de desenvolvimento territorial. Por esse motivo, constitui um referencial do cumprimento dos objectivos, leis, normas e instrumentos que dela resultam, devendo ser universal, mas respeitando as especificidades locais, de modo a ser aplicável a todo o território nacional.

A política de ambiente tornar-se-á eficaz se houver a integração das preocupações ambientais nas restantes políticas sectoriais e se a sociedade for, na sua globalidade, implicada na promoção e na procura de assegurar o desenvolvimento sustentável. Assim, além de dirigir-se à generalidade das actividades, organizações e empresas, a política deverá contribuir para o direito e o dever de todos os cidadãos participarem na sua construção, na medida do grau de responsabilidade de cada entidade ou agente (Agência Portuguesa do Ambiente, 2009a).

Segundo a Lei de Bases do Ambiente, *“(...) a política de ambiente tem por fim otimizar e garantir a continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto básico de um desenvolvimento auto-sustentado”* (n.º 2 do artigo 2.º da Lei n.º 11/87, alterada pela Lei n.º 13/2002, de 19 de Fevereiro). Embora a evolução das políticas de ambiente e respectivos objectivos prioritários requeiram uma permanente adaptação esta definição pode ser considerada actual.

No artigo 27.º da Lei de Bases do Ambiente são identificados os instrumentos de política de ambiente de acordo com a definição consagrada para sua viabilização e execução. São de natureza diversa, incluindo legislação, planos, estratégias, critérios e normas, regulamentos, incentivos, taxas e sanções e ainda informação trabalhada de forma criteriosa.

É através dos instrumentos de política de ambiente que os objectivos da política de ambiente podem ser atingidos e que a articulação entre políticas sectoriais pode ser concretizada, designadamente através do estabelecimento de orientações ou actuações coordenadas entre os agentes económicos e sociais envolvidos nas diversas áreas de intervenção.

Estes instrumentos podem ser entendidos como mecanismos utilizados pelas entidades responsáveis para alterar o comportamento dos agentes na sua relação com o ambiente, nomeadamente através da implementação de medidas com vista à redução e controlo das pressões e dos impactes das actividades económicas no ambiente (Santos & Antunes, 1999; Agência Portuguesa do Ambiente, 2009b).

É comumente aceite que os instrumentos de política de ambiente podem classificar-se em três categorias genéricas que correspondem a três estágios de desenvolvimento (Hens, 1998; Santos & Antunes, 1999):

1. Instrumentos de comando e controlo ou regulamentares

Correspondem à primeira geração de instrumentos, através dos quais as autoridades estabelecem as metas e o comportamento a adoptar pelos agentes tornando-o obrigatório. Caracterizados por efectuarem o controlo pela quantidade e pela sua obrigatoriedade, incluem-se neste tipo de instrumentos regras obrigatórias tais como, normas de emissão de poluentes ou requisitos tecnológicos, valores-limite de concentrações de um poluente, bem como proibições a certos produtos ou métodos de produção.

2. Instrumentos económicos ou de mercado

Representando uma alternativa aos primeiros instrumentos, caracterizam-se por actuarem como sinais de mercado que não constituem uma obrigatoriedade. Estes sinais são efectuados fornecendo um incentivo económico ou financeiro à adopção de práticas mais adequadas ou à obtenção de melhorias ambientais. Estes instrumentos baseiam-se na correcção de preços em mercados existentes que apresentam distorções, ou na criação de novos mercados que permitam internalizar as externalidades ambientais, isto é, incorporar nas suas decisões e nos preços dos bens e serviços os custos dos danos ambientais causados pelas suas acções e os custos da utilização dos recursos. São exemplo deste tipo de instrumentos as taxas ambientais, as insenções fiscais, subsídios, as tarifas de utilização, os sistemas de direitos transaccionáveis, os sistemas de depósito e reembolso, os mecanismos de seguros/caução e e títulos de garantia ambiental.

3. Instrumentos de actuação voluntária e de informação.

Os acordos voluntários podem incluir-se nos instrumentos de mercado visto que neste tipo de instrumentos os agentes (empresas ou outras organizações) assumem voluntariamente o compromisso de melhorarem as suas práticas e desempenho ambiental, indo para além do simples cumprimento das exigências legais. Estes esquemas voluntários são frequentemente baseados em códigos de actuação ou acordos, sendo muitas vezes concebidos e geridos no contexto de parcerias entre grupos de agentes. Nesta categoria, incluem-se frequentemente os designados instrumentos de informação que constituem a terceira geração de instrumentos. Estes caracterizam-se por envolverem tentativas dos agentes para aumentar a disponibilidade de informação para o exterior, nomeadamente sobre a qualidade do ambiente, bem como sobre as características ambientais de actividades, produtos e/ou processos. A informação produzida tem que ser fiável, transparente, acessível e disponibilizada numa forma de fácil utilização. São exemplos de instrumentos baseados na actuação voluntária e/ou na divulgação de informação a certificação de sistemas de gestão ambiental (SGA), através da norma ISO 14001 da Organização Internacional de Normalização (ISO)⁹ ou do regulamento do sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS na sigla inglesa)¹⁰, a adesão a um sistema de rotulagem ecológica, como o Rótulo Ecológico Europeu, programas de divulgação do desempenho ambiental das empresas, programas de certificação de produtos (e.g. florestais e pesqueiros) e a adesão ao programa Bandeira Azul (BA) para as praias, portos de recreio e marinas na UE.

Embora a adopção de abordagens regulamentares se tenha relevado eficaz nas fases iniciais de desenvolvimento da política de ambiente, nomeadamente pelo controlo de problemas de poluição, existem limitações nas melhorias da qualidade do ambiente que se conseguem obter com este tipo de abordagem. Estas limitações prendem-se, em primeiro lugar, com a própria natureza rígida, inflexível e prescritiva das abordagens de comando e controlo que se traduz na ausência ou reduzido incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico para melhorar as práticas de gestão ambiental. Por outro lado, as etapas de licenciamento e monitorização requerem um esforço acrescido a que se soma a burocracia envolvida neste tipo de instrumentos.

Deste modo, a procura de novos instrumentos, como os económicos e as abordagens voluntárias, visou complementar a garantia de qualidade mínima ambiental fornecida pela

⁹ Acrónimo padronizado para o nome em inglês de *International Organization for Standardization*.

¹⁰ Do inglês, *Eco-Management and Audit Scheme*.

regulação directa e, simultaneamente, permitir aos agentes encontrar as suas próprias soluções para os problemas de eficiência e eficácia.

A concepção e implementação de políticas eficazes por parte dos agentes conduziu à necessidade de comunicar os seus modos de actuação e o seu compromisso perante as preocupações ambientais. Assim, a terceira geração de instrumentos correspondeu ao crescimento das estratégias de divulgação da informação que incluem a recolha, processamento e disseminação da informação.

Estes instrumentos estendem-se ao mercado de produtos e de capitais tendo por objectivo influenciar os consumidores e investidores a dirigirem as suas opções para produtos com menor impacte ambiental no seu ciclo de vida e para o investimento em empresas com melhor desempenho ambiental e económico-financeiro. Para o efeito, é essencial a adequada disponibilização de informação.

Os diferentes tipos de instrumentos de política de ambiente têm vantagens diferenciadas, potenciadas pelas suas complementariedades, permitindo atingir diferentes objectivos de política. Neste contexto, o envolvimento de todos os actores, na concepção, implementação e avaliação dos instrumentos de política de ambiente é fundamental para tornar a política de ambiente mais eficaz, eficiente e equitativa, respeitando os princípios de uma gestão sustentável do capital natural (Santos & Antunes, 1999).

2.2 FERRAMENTAS PARA A SUSTENTABILIDADE

A crescente consciencialização da sociedade relativamente à degradação do ambiente e à influência que os seus processos de desenvolvimento tiveram no seu agravamento, conduziu à necessidade de um novo modelo de desenvolvimento que não contemplasse exclusivamente o desenvolvimento económico (Van Bellen, 2004).

Neste contexto, emergiu no final da década de 80 e início da década de 90 do século XX, o conceito de desenvolvimento sustentável que procura incorporar as questões sociais e ambientais no modelo económico de desenvolvimento. A integração de várias dimensões visou alcançar o progresso e o bem-estar humano, sem que estes sejam alcançados à custa da degradação do ambiente, nomeadamente pela destruição de ecossistemas e consumo de recursos. No entanto, como o modelo de desenvolvimento se tornou mais complexo, não existe consenso relativamente ao conceito.

Independentemente do nível de consenso sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, a mudança de paradigma de desenvolvimento exigiu a criação de novas ferramentas que pudessem aferir dimensões previamente não consideradas e proceder à avaliação da sustentabilidade do desenvolvimento (Van Bellen, 2005).

Com este objectivo foram desenvolvidas uma série de iniciativas no sentido de operacionalizar o conceito de desenvolvimento sustentável através de ferramentas de avaliação das suas dimensões económica, social, ambiental, cultural e mais recentemente institucional. Com o intuito de identificar e comparar as ferramentas ou sistemas de indicadores de sustentabilidade mais relevantes no contexto actual, Van Bellen (2005) procedeu ao método de *delphi* de investigação que consiste na realização de um série de questionários a um grupo de peritos até se atingir um relativo consenso.

A metodologia adoptada por Van Bellen (2005) resumiu-se ao envio da lista das principais ferramentas de avaliação da sustentabilidade identificadas, juntamente com um questionário, a uma amostra internacional de especialistas da área temática. A tarefa principal destes foi seleccionar as ferramentas mais relevantes e promissoras em termos de avaliação do processo de desenvolvimento observado sob a perspectiva da sustentabilidade. Os resultados do questionário conduziram à escolha de três ferramentas de avaliação de sustentabilidade que, na percepção dos especialistas consultados, são o Método da Pegada Ecológica¹¹, o Painel de Sustentabilidade¹² e o Barómetro de Sustentabilidade¹³ descritos sucintamente de seguida.

1. Método da Pegada Ecológica

A pegada ecológica foi apresentada por Wackernagel e Rees (1996) no livro "*Our Ecological Footprint*" que, propondo a utilização de uma ferramenta para medir o desenvolvimento sustentável, se revelou um trabalho pioneiro na elaboração de indicadores de sustentabilidade. Com a publicação do livro "*Sharing Nature's Interests*" de Wackernagel, Chambers e Simmons (2000), aumentou o interesse por esta ferramenta que consiste num indicador de pressão exercida sobre o ambiente. O impacto de um sistema económico ou população sobre a Terra é medido através da representação do espaço ecológico necessário para sustentar a vida de cada pessoa, isto é, estima-se a área de terreno/água produtiva (por norma em hectares) necessária para uma pessoa produzir o que consome por ano (Wackernagel & Rees, 1996; Lourenço, 2006).

¹¹ Do inglês, *Ecological Footprint Method*.

¹² Do inglês, *Dashboard of Sustainability*.

¹³ Do inglês, *Barometer of Sustainability*.

De acordo com a definição apresentada por Wackernagel & Rees (1996), a pegada ecológica é a área de ecossistema necessária para assegurar a sobrevivência de uma determinada população ou sistema. Deste modo, representa a apropriação de uma determinada população sobre a capacidade de carga do sistema total (Wackernagel & Rees, 1996 e Chambers *et al.*, 2000 *fide* Van Bellen, 2005).

A metodologia de cálculo da pegada ecológica consiste em calcular a média anual de consumo de itens particulares de dados agregados, nacionais ou regionais, e dividir o consumo total pelo tamanho da população. O passo seguinte é estimar a área apropriada *per capita* para a produção de cada um dos principais itens de consumo, o que se realiza dividindo o consumo anual *per capita* (kg/capita) pela produtividade média anual (kg/ha). A área da pegada ecológica média por pessoa é calculada pelo somatório das áreas de ecossistema apropriadas por cada item de consumo de bens ou serviços. No final, a área total apropriada é obtida através da área média apropriada multiplicada pelo tamanho da população total. A área total pode ser comparada com o espaço efectivamente existente no Planeta, isto é, com a quantidade de área terrestre e aquática biologicamente produtiva, concluindo-se a respeito da sustentabilidade do sistema (Van Bellen, 2005; Lourenço, 2006).

Pelo enunciado anteriormente, verifica-se que esta ferramenta tem um grande apelo educativo, sendo normalmente utilizada para auxiliar na consciencialização da sociedade sobre os problemas ambientais.

2. Painel de Sustentabilidade

O painel de sustentabilidade surgiu do trabalho em conjunto do Grupo Consultivo sobre Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (CGSDI na sigla inglesa)¹⁴, sob a coordenação do Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (IIDS), criado em 1996 para promover a cooperação entre instituições e indivíduos que trabalham com indicadores de sustentabilidade, e o Fórum Bellagio para o Desenvolvimento Sustentável (BFSD na sigla inglesa)¹⁵. Da aliança em 1999 destes dois grupos resultou a ferramenta do painel de sustentabilidade (Lourenço, 2006).

Esta ferramenta consiste num índice agregado de vários indicadores que englobam as dimensões da qualidade do ambiente, do desempenho económico e bem-estar social. Cada um dos indicadores dentro das dimensões propostas pelo sistema, pode ser avaliado tanto em termos de sustentabilidade como ao nível do processo decisório a partir de dois

¹⁴ Do inglês, *Consultative Group on Sustainable Development Indicators*.

¹⁵ Do inglês, *Bellagio Forum for Sustainable Development*.

elementos principais: importância e desempenho. A importância de um determinado indicador é revelada pelo tamanho que este assume frente aos outros na representação visual do sistema correspondente. O desempenho do indicador é medido através de uma escala de cores que varia do verde até o vermelho (Van Bellen, 2005).

A representação gráfica da ferramenta é semelhante à de um painel de controlo de um carro com mostradores para cada dimensão procurando refletir as mudanças de desempenho do sistema avaliado (Figura 2.1). O desempenho do sistema em cada dimensão é assim apresentada por meio de uma escala de cores que varia do vermelho-escuro (crítico), passando pelo amarelo (médio) até ao verde-escuro (positivo). Todos os índices de cada dimensão possuem valores iguais e a sua média contribui igualmente para o cálculo do índice de desenvolvimento sustentável (IDS).

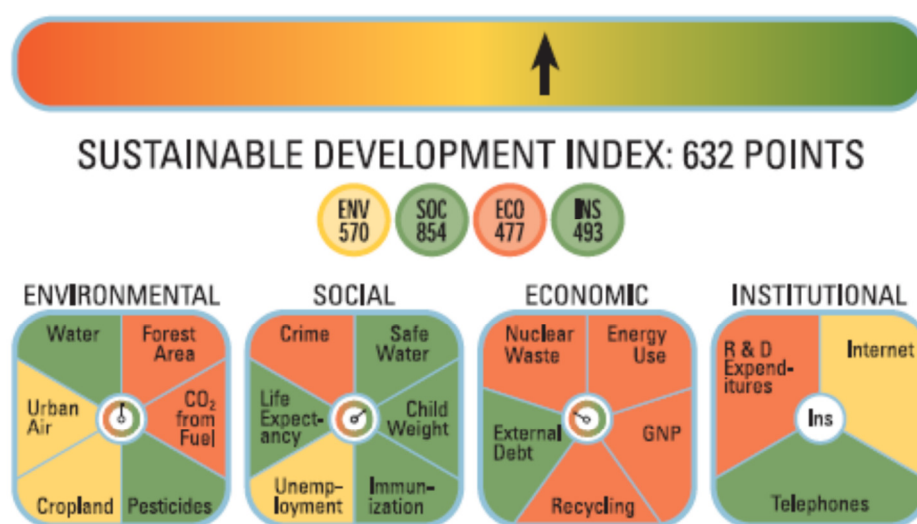


Figura 2.1 - Exemplo de representação gráfica do painel de sustentabilidade.

Fonte: <http://www.iisd.org/cgsdi/dashboard.asp>.

Deste modo, observa-se que o painel de sustentabilidade foi desenvolvido para avaliar a sustentabilidade do desenvolvimento, tendo em consideração as interações entre as diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável, podendo ser utilizado para comparar países, regiões ou áreas urbanas (Lourenço, 2006).

3. Barómetro de Sustentabilidade

O barómetro de sustentabilidade foi desenvolvido em conjunto pela União Internacional para Conservação da Natureza (UICN) e o Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento (IDRC na sigla inglesa)¹⁶, para auxiliar a avaliação da sustentabilidade

¹⁶ Do inglês, *International Development Research Centre*.

pelas agências governamentais e não governamentais, pelos tomadores de decisões e os indivíduos ligados à área do desenvolvimento sustentável a nível nacional, regional e/ou urbano (Prescott-Allen, 2001 *fide* Van Bellen, 2005).

A ferramenta na qual Prescott-Allen foi um dos principais impulsionadores permite a agregação de indicadores (ambientais e sociais) e mostra seus resultados por meio de índices. Estes índices são apresentados através de uma representação gráfica, procurando facilitar a compreensão da avaliação do bem-estar das pessoas e do ambiente e relatar o progresso em direcção a sociedades sustentáveis. No entanto, como os indicadores nem sempre são representados nas mesmas unidades de medida, afectando a coerência dos indicadores, foi utilizada uma escala de desempenho para combinar os índices de cada dimensão. Esta escala avalia a importância de cada índice para o indicador baseando-se nos outros índices existentes (Van Bellen, 2005; Lourenço, 2006).

A representação gráfica pode apresentar a dimensão principal de cada índice para realçar aspectos de desempenho que mereçam mais atenção, sendo adequada também para comparações entre diferentes avaliações (Prescott-Allen, 1997, 1999 *fide* Van Bellen, 2005).

Como se pode observar na Figura 2.2 trata-se de um gráfico bidimensional em que os estados do bem-estar humano e do ecossistema são colocados em escalas relativas, de 0 a 100, indicando uma situação de má até boa em termos de sustentabilidade. As escalas estão divididas em cinco sectores de 20 pontos cada um, mais sua base equivalente a 0, correspondendo cada sector a uma cor que varia do vermelho até ao verde. A localização do ponto definido por esses dois eixos, dentro do gráfico bidimensional, fornece uma medida de sustentabilidade ou insustentabilidade do sistema. As tendências podem representar o progresso, ou não, de uma determinada cidade, região ou país.

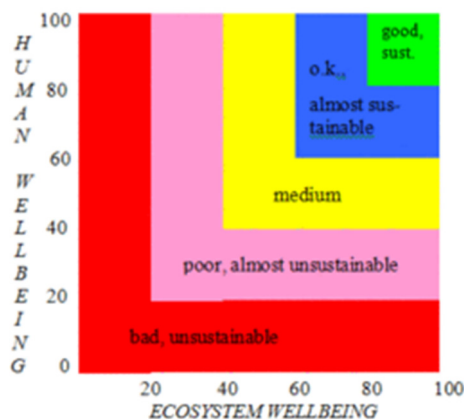


Figura 2.2 - Exemplo de representação gráfica do barómetro de sustentabilidade.

Fonte: <http://www.eoearth.org/>

As três ferramentas de avaliação referidas propõem-se a avaliar o grau de sustentabilidade do desenvolvimento, apresentando características gerais semelhantes, como a incorporação das dimensões ambientais, sociais e económicas, a agregação de indicadores para formar um indicador composto e a capacidade de interpretação de informações diversas, de forma a medir a sustentabilidade de uma cidade, região ou país.

Estas ferramentas baseiam-se em sistemas de indicadores que são o meio de medir, monitorizar e avaliar os padrões sustentáveis de desenvolvimento, considerando os aspectos (ambientais, económicos, sociais, éticos e culturais) pelo quais se deve nortear o rumo de sustentabilidade.

3 SISTEMAS DE AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

No Capítulo 1 procurou-se compreender os processos de construção do paradigma de desenvolvimento sustentável e a importância da sua adopção ao nível local, em particular nas zonas costeiras. Posteriormente, pretendeu-se entender a evolução dos instrumentos da política de ambiente e o surgimento de ferramentas de avaliação em consonância com a lógica de sustentabilidade (Capítulo 2).

Com base na demonstração efectuada, depreendeu-se que o próximo passo lógico em termos de instrumentos e ferramentas para a sustentabilidade consistirá numa aproximação entre os instrumentos de actuação voluntária e os sistemas baseados em indicadores para monitorizar, avaliar, processamento e disseminação da informação.

Neste capítulo apresenta-se uma pesquisa que cobre um espectro largo de sistemas de avaliação e certificação com diferentes propósitos. Este trabalho de investigação visou analisar comparativamente os diferentes sistemas, seus indicadores, metodologias e formas de comunicação da informação. Para tal, seleccionou-se a partir de pesquisa documental e bibliográfica as ferramentas mais relevantes no contexto nacional e internacional, procedendo-se a uma descrição do contexto em que foram desenvolvidas e das suas metodologias.

Esta etapa foi estruturada de forma a enquadrar os sistemas de avaliação e certificação da sustentabilidade ao nível local, estabelecendo as bases para a delineação de uma proposta metodológica para a certificação de municípios costeiros.

3.2 MATERIAIS, PRODUTOS E SERVIÇOS

3.2.1 RÓTULOS ECOLÓGICOS

Os sistemas de rotulagem ecológica são instrumentos de gestão do ambiente que, através do fornecimento de informação aos consumidores, procuram promover e orientar as opções de consumo para produtos com menores impactes ambientais durante todo o seu ciclo de vida. De carácter voluntário, o rótulo funciona como um instrumento de *marketing* para as empresas que demonstram preocupações ambientais no desenvolvimento dos seus produtos. Assim, para os produtos obterem o rótulo ecológico, a empresa deve candidatar-

se e os seus produtos devem satisfazer os critérios de atribuição estabelecidos por uma autoridade para o grupo de produtos a que pertence (Antunes, 2001).

O primeiro sistema oficial de atribuição de um selo ou rótulo ecológico - o *Blue Angel* - foi criado em 1977 pela República Federal Alemã com base em recomendações adoptadas da OCDE. A grande aceitação do sistema e a crescente consciencialização dos consumidores contribuiu para que o *Blue Angel* servisse de modelo à criação de sistemas de atribuição de rótulos ecológicos noutros países. Assim, em 1988 surgiu no Canadá o *Environmental Choice* ao qual se seguiu em 1989 o *Eco Mark* no Japão e o rótulo *Nordic Swan* dos países nórdicos (Finlândia, Suécia, Noruega, Islândia e Dinamarca). O exemplo foi seguido por outros países, como os EUA e o seu *Green Seal* (1990), a França que utilizou o modelo dos países nórdicos para criar o rótulo *Norme Française Environnement* (1991), Singapura com o *Green Label* (1992) e outros países que adoptaram sistemas já existentes, como é o exemplo da Índia e Coreia do Sul que aderiram ao *Eco Mark* (Santos, 1998).

Os sistemas alemão (*Blue Angel*) e canadiano (*Environmental Choice*) baseiam-se numa avaliação global do produto e na consideração dos aspectos com maior relevância quanto à sua qualidade ambiental, em comparação com outros produtos do mercado inseridos na mesma categoria. Por sua vez, o programa japonês (*Eco mark*) foi criado para promover a conservação ambiental através da atribuição de um rótulo aos produtos eficientes energeticamente, que utilizam materiais reciclados ou que podem ser facilmente reciclados. Nos sistemas inicialmente baseados nos modelos alemão e canadiano, segue-se uma metodologia mono-critério onde para a atribuição do rótulo é necessário reduzir ou eliminar do produto apenas as substâncias poluentes com impactes significativos. O *Nordic Swan* foi o precursor de um novo modelo onde há a preocupação em eliminar substâncias poluentes dos produtos, mas também com a minimização dos impactes ambientais ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos (Santos, 1998; Bento, 2007).

A análise do ciclo de vida (ACV) tornou-se assim uma ferramenta essencial para a atribuição dos rótulos ecológicos, uma vez que os critérios utilizados baseiam-se no estudo dos impactes ambientais dos produtos desde a extracção de matérias primas, passando pela produção, distribuição e utilização, até ao destino final. Assim, existiu uma tendência para a convergência entre os diversos sistemas utilizados, onde se destacam as iniciativas da Rede Global de Rotulagem Ecológica (GEN na sigla inglesa)¹⁷ e da ISO. A GEN foi estabelecida em 1994 com o objectivo de melhorar, desenvolver a rotulagem ecológica de produtos e ser um veículo para a troca de informações e cooperação entre os diferentes

¹⁷ Do inglês, *Global Ecolabelling Network*.

programas de rotulagem ecológica. Em 2005, incluía 29 organizações espalhadas por diversos países que operam programas de rotulagem ecológica onde pontificam os exemplos da Figura 3.1 (Global Ecolabelling Network, 2005).



Figura 3.1 - Exemplos de rótulos ecológicos.

Fonte: Global Ecolabelling Network, 2008.

No final da década de 90 do séc. XX a ISO promoveu o desenvolvimento da série de normas ISO 14020, relativas à rotulagem ambiental, para assegurar a credibilidade das actividades desenvolvidas pelas organizações. De acordo com esta série de normas a rotulagem ecológica é um conjunto de instrumentos informativos que procura estimular a procura de produtos e serviços com baixos impactes ambientais através da disponibilização de informação relevante sobre os seus desempenhos ambientais (INETI/CENDES, 2008).

A norma ISO 14020:1998 - Princípios gerais, incorpora o conjunto de critérios determinados para avaliar os sistemas de rotulagem que se encontram divididos nos três tipos de esquemas descritos no Quadro 3.1.

Quadro 3.1 - Classificação dos esquemas de rotulagem ambiental.

Normas	Descrição
ISO 14021:1999 - Rótulos e declarações ambientais. Auto-declarações ambientais Tipo II.	São feitas pelos produtores, importadores ou distribuidores, de modo a comunicar informação sobre aspectos ambientais dos seus produtos e serviços. As declarações tipo II não são certificadas por uma terceira parte independente, não são predeterminadas nem os critérios usados correspondem aos comumente considerados. Assim, a exactidão, a credibilidade e a fiabilidade destas auto-declarações é questionável, sendo contudo mais económicas, dado que não estão envolvidos custos de certificação ou de validação.
ISO 14024:1999 - Rótulos e declarações ambientais. Rotulagem ambiental Tipo I. Princípios e procedimentos.	Programas voluntários que concedem rótulos reflectindo uma preferência ambiental global de um produto dentro de uma categoria particular, baseados em considerações do ciclo de vida. Os critérios são estabelecidos por uma parte independente, e a sua credibilidade e transparência é assegurada por certificação de uma terceira parte envolvida no processo.
ISO/TR 14025:2000 - Rótulos e declarações ambientais. Declarações ambientais Tipo III.	São desenvolvidas normalmente por iniciativa da própria indústria, tendo como resultado programas eficientes e pouco burocráticos, que acomodam ciclos de inovação pequenos. Fornecem uma descrição quantitativa fiável e verificada do desempenho de produtos e serviços baseada na ACV. Embora seja verificada por uma terceira parte independente, ela não é necessariamente certificada.

Fonte: INETI/CENDES, 2008.

Inserido nos rótulos ambientais de Tipo I abrangidos pela norma ISO 14024:1999, e em consonância com o *Blue Angel* ou o *Nordic Swan*, por exemplo, encontra-se o Rótulo Ecológico Europeu (REE). O Sistema Comunitário de Atribuição de Rótulo Ecológico foi instituído em 1992 pela Comunidade Europeia através do Regulamento (CEE) n.º 880/92 de 23 de Março, e revisto em 2000 pelo Regulamento (CE) n.º 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho. Destina-se a promover os produtos com menor impacto ambiental negativo dentro de uma categoria e também a disponibilizar ao consumidor informações relativas às características e ao impacto ambiental dos produtos (CE, 2000a).

De natureza voluntária, apresenta a vantagem de ser um sistema transparente, dado que os critérios são aplicáveis ao mesmo produto independentemente de serem produzidos num Estado membro da UE ou originários de fora da UE. Para a atribuição do rótulo os produtos devem cumprir um conjunto de requisitos ambientais definidos em função da matriz de

avaliação que consta do Anexo I do Regulamento e utilizando os requisitos metodológicos estabelecidos no Anexo II. O REE não é aplicável a bebidas, produtos alimentares, produtos farmacêuticos, produtos com substâncias perigosas e a produtos fabricados por processos susceptíveis de prejudicar de forma significativa o ser humano e/ou o ambiente. No entanto, é aplicável aos produtos que (CE, 2000a):

- Contribuam de forma significativa para a melhoria de aspectos ecológicos essenciais;
- Perspectivem a penetração no mercado interno da UE;
- Garantam a exequibilidade das adaptações técnicas e económicas necessárias;
- Garantam o maior potencial de melhoria do ambiente.

A atribuição do REE pode ser requisitada pelo fabricante, importador, prestador de serviços, retalhista ou comerciante que deve apresentar um pedido à autoridade competente designada pelo Estado membro em que o produto é fabricado ou comercializado pela primeira vez (em Portugal o organismo competente é a Direcção-Geral das Actividades Económicas) ou no qual é importado de um país terceiro. Caberá à autoridade competente verificar a conformidade do produto com os requisitos e critérios estabelecidos e, para tal, como linha de orientação é utilizada a matriz de avaliação (Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho) que por grupo de produtos analisa ao longo do seu ciclo de vida o conjunto de aspectos mencionados de seguida (CE, 2000a):

- Qualidade do ar;
- Qualidade da água;
- Protecção dos solos;
- Redução dos resíduos;
- Poupança de energia;
- Gestão de recursos naturais;
- Prevenção do aquecimento do planeta;
- Protecção da camada de ozono;
- Segurança Ambiental;
- Ruído.

Qualquer produto ao qual tenha sido atribuído o REE é identificado pelo seu logótipo (Figura 3.2), conforme consta do Anexo III ao Regulamento (CE) n.º 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho.



Figura 3.2 - Logótipo do Rótulo Ecológico Europeu.

Fonte: Comissão das Comunidades Europeias, 2008.

A UE e os Estados membros têm a responsabilidade de promover a utilização do rótulo ecológico (que é válido entre 3 a 5 anos) através da realização de campanhas de sensibilização e de informação mas, também, assegurar a coordenação entre o Sistema Comunitário de Atribuição de Rótulo Ecológico e os restantes sistemas nacionais existentes (CE, 2000a).

3.3 ORGANIZAÇÕES

3.3.1 CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO

O desenvolvimento da série de normas ISO 14020 relativas à rotulagem ambiental, tem como principal finalidade distinguir os produtos que respeitam o ambiente, uma vez que o seu impacto ambiental é reduzido durante o seu ciclo de vida completo. Além disso, permite fazer com que os consumidores identifiquem através do símbolo do rótulo ecológico os produtos que respeitam o ambiente e desse modo incentiva o desenvolvimento sustentável nos sectores da produção e do consumo, encorajando a procura e a oferta de produtos que causam menores pressões no ambiente ao longo do seu ciclo de vida. Estes objectivos são alcançados através da disponibilização de informação verificável e fiável sobre os aspectos ambientais dos produtos e serviços.

Contudo, a atribuição do rótulo ecológico a um produto poderá ser entendida como um factor de competitividade no mercado, implicando a conformidade com os critérios ecológicos definidos mais do que preocupações de carácter ambiental. Assim, a adopção de práticas de sucesso na organização e na gestão da empresa e a utilização de processos que garantam as melhores práticas, visam também outros actores que não o consumidor.

Desta forma, para comunicar as boas práticas das organizações são essenciais sistemas de certificação diferenciados dos rótulos ecológicos.

A certificação de uma empresa (organização), qualquer que seja a sua dimensão ou sector de actividade, consiste no reconhecimento formal por um organismo de certificação - entidade externa independente (terceira parte) acreditada - após a realização de auditorias, de que essa organização dispõe de um sistema de gestão implementado que está em conformidade com os requisitos especificados ou normas de referência, dando lugar à emissão de um certificado.

Os sistemas de gestão a implementar são ferramentas de gestão das empresas, transversais a toda a organização e universalmente reconhecidos, sendo elementos da sua cultura e do seu sucesso num mercado cada vez mais global e competitivo. A realização dos sistemas de gestão e sua posterior certificação, permite aos gestores sensibilizar e motivar os colaboradores com base na melhoria de imagem e do desempenho operacional que acarreta uma redução de custos de funcionamento. Deste modo, é uma decisão estratégica para a organização que tem como objectivo o reconhecimento e satisfação dos diferentes actores interessados e a melhoria contínua do seu desempenho.

Inicialmente, existiam muitas normas concorrenciais de sistemas da qualidade. No entanto, estas foram racionalizadas com o aparecimento das normas ISO na década de 90 do séc. XX. As normas da ISO contribuíram para a diminuição das barreiras ao comércio internacional, bem como para aumentar a eficiência das diversas partes interessadas com a redução de um número significativo de programas da qualidade.

Simultaneamente, apareceram as entidades certificadoras e acreditadoras, que regulam a actividade das anteriores, para assegurar de forma credível que as organizações cumprem os requisitos das normas dos sistemas de gestão aplicáveis. Por sua vez, as entidades acreditadoras estabeleceram fóruns internacionais (e.g. Fórum Internacional de Acreditação) para garantir a harmonização e o reconhecimento das várias acreditações e certificações a um nível internacional.

Tendo em consideração a evolução dos referenciais normativos utilizados na actividade de certificação, verifica-se que as normas ISO permaneceram como normas genéricas de aplicação universal, complementadas por normas específicas para diferentes sectores de actividade e/ou sistemas de gestão. Desta forma, a certificação dos sistemas de gestão é efectuada de acordo com as normas aplicáveis apresentadas no Quadro 3.2, a título exemplificativo, as quais são fruto de uma evolução contínua (Fonseca L. , 2006).

Quadro 3.2 - Exemplos de normas aplicáveis a diferentes Sistemas de Gestão.

Normas	Sistemas de Gestão/Sectores
ISO 9000:1994 / ISO 9000:2000 / ISO 9001:2000	Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos.
ISO 14001:1996 / NP EN ISO 14001:2004 EMAS	Sistemas de gestão ambiental - Requisitos.
NP 4457: 2007	Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI) - Requisitos do sistema de gestão da IDI.
OHSAS 18001:1999 (UK) / OHSAS 18001:2007 / NP 4397:2001 SMS (Singapura, 2002) Cool Program (Singapura, 2003)	Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho - Especificações.
NP 4427:2004	Sistemas de gestão de recursos humanos - Requisitos.
HACCP / NP EN ISO 22000:2005 BRC (UK, 1998) SQF 1000/2000 (Suíça)	Sistemas de gestão da segurança alimentar: Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar.
SA 8000	Sistemas de gestão da responsabilidade social.
QS 9000 (Big 3, 94 e 95) / QS 9000 (Big 3, 1998) ISO/TS 16949 (IAOB, 1999) / ISO/TS 16949 (IAOB, 2002)	Sistema de gestão da qualidade: Requisitos particulares para a aplicação da norma ISO 9001:2000 para a produção em série de peças e acessórios da indústria automóvel.
BS7799-1 (UK, 1995) / BS7799-1/2 (UK, 1998/1999) / BS7799-2 (UK, 2005) / ISO/IEC 27001 ISO 17799-1 (ISO, 2000) / ISO/IEC 17799:2005	Sistema de Gestão de Segurança da Informação (SGSI): Requisitos para o estabelecimento, implementação, revisão, manutenção e melhoria contínua de um SGSI.
CMM (US, 2000) / CMMI (US, 2002)	

Fonte: Adaptado de Fonseca L., 2006.

A normalização em matéria de ambiente foi impulsionada pelo sucesso a nível mundial das normas da série ISO 9000 (normas relativas aos sistemas de gestão de qualidade). Assim, em meados de 1996 foi aprovada a série de normas ISO 14000 (normas de qualidade ambiental) que, com base em fundamentos comuns às normas de qualidade, procura padronizar os processos das organizações que as aplicarem. Para isso estabelecem as directrizes básicas para uma gestão ambiental efectiva que possa ser integrada com outros requisitos de gestão, permitindo alcançar, simultaneamente, objectivos económicos e ambientais (Oliveira, 2005; Fonseca L., 2006).

Esta série de normas é constituída por um conjunto de documentos relacionados com os SGA (ISO 14001 e ISO 14004) e outros documentos relacionados com ferramentas de apoio à

gestão ambiental, tais como auditorias aos SGA (ISO 14010, 14011 e 14012), avaliação do desempenho ambiental (ISO 14031 e 14032), análise de ciclo de vida (ISO 14040, 14041, 14042, 14043, 14048 e 14049) e rótulos e declarações ambientais (ISO 14020, 14021, 14024 e 14025), conforme consta do Quadro 3.3.

Quadro 3.3 - Principais normas da série ISO 14000.

Áreas	Normas
Sistemas de Gestão Ambiental	ISO 14001:1996 - Especificações e linhas orientadoras para a sua utilização.
	ISO 14004:1996 - Directrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de implementação.
	ISO 14001:2004 - Especificações e linhas orientadoras para a sua utilização (Revisão).
Auditorias ambientais/directrizes	ISO 14010:1996 - Linhas mestras para a auditoria ambiental (AA). Princípios gerais.
	ISO 14011:1996 - Auditorias de SGA. Procedimentos.
	ISO 14012:1996 - Critérios de qualificação dos auditores ambientais.
Rotulagem ecológica	ISO 14020:1998 - Princípios de rotulagem ecológica (Revista em 2002).
	ISO/DIS 14021:1999 - Auto-declaração de resultados ambientais (revista em 2004).
	ISO 14022 - Auto-declaração de resultados ambientais - Símbolos.
	ISO 14023 - Testes e metodologia de verificação.
	ISO/DIS 14024:1997 - Fixa critérios ambientais a respeitar por categorias de produtos.
Avaliação da performance ambiental	ISO 14031:1999 e Relatório Técnico IS/TR 14032:1999 - Linhas orientadoras e exemplos.
	ISO 14040:1997 - Princípios gerais e metodológicos.
Análise de ciclo de vida do produto	ISO 14041:1997 - Define os objectivos, domínio do estudo e análise do inventário.
	ISO 14042:2000 - Avaliação de impacte ambiental de uma ACV.
	ISO 14043:2000 - Interpretação de um ciclo de vida.
	ISO 14044 - Avaliação de melhoria contínua. Reúne a informação das normas anteriores.
	ISO 14048:2002 - Estabelece o formato de apresentação dos dados.
Termos e definições	ISO 14050:1998 - Terminologia aplicada nesta matéria. Revista em 2002 e 2004.

Fonte: Oliveira, 2005.

Com a consciencialização ambiental e a crescente preocupação por parte das empresas e outras entidades com as questões ambientais, assistiu-se à introdução de melhorias nos seus processos em parte devido ao recurso a sistemas de gestão. Esta tendência para a adopção de sistemas de gestão em geral e SGA em particular, com as respectivas

certificações, decorre não só da intensificação da discussão pública nestas matérias e da legislação nacional e comunitária, bem como da percepção dos benefícios que uma estratégia sustentável de longo prazo acarreta em termos económicos (Ambrósio, 2008).

Estas estratégias são valorizadas pelos cidadãos e agentes económicos, visto que se reflectem na produção de bens de consumo que provocam o mínimo impacte negativo no ambiente e numa gestão inovadora e eficiente. Assim, a necessidade de implementação de SGA saí reforçada, reflectindo-se no número crescente de organizações com SGA certificados de acordo com a norma ISO 14001, além dos registados no EMAS.

3.3.2 CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Um SGA constitui a ferramenta através da qual uma organização controla os seus aspectos ambientais, ou seja as actividades, produtos e processos que provocam ou podem vir a provocar impactes ambientais. A demonstração do compromisso voluntário com a melhoria contínua do seu desempenho ambiental através da implementação de um SGA resulta de um esforço de gestão que é essencial para as organizações, pois pode trazer diversos benefícios, tais como:

- Aumentar a consciencialização, envolvimento e motivação de todos os colaboradores;
- Cumprimento da legislação ambiental aplicável constitui a base para a melhoria contínua do desempenho ambiental;
- Melhoria da organização interna, das condições de trabalho e consequentemente da eficiência dos processos;
- Diminui os riscos ambientais tais como, emissões, derrames e acidentes, reduzindo os custos e prejuízos daí derivados;
- Redução da poluição e por conseguinte dos custos de controlo de poluição, através de uma atitude preventiva;
- Permite uma redução dos consumos de recursos;
- Demonstração interna e externa, de uma forma credível, da qualidade dos processos organizacionais e tecnológicos, contribuindo para a melhoria da imagem da empresa junto dos clientes, público e autoridades, acarretando vantagens competitivas como a minimização dos riscos dos investidores e a facilidade de financiamento.

Os principais custos estão associados à necessidade de afectação de recursos humanos com a formação adequada. No entanto, estes custos apresentarão pouco significado uma vez que a implementação de um SGA permitirá à organização:

- Estabelecer uma política ambiental adequada à sua natureza, dimensão e enquadramento no mercado;
- Identificar os aspectos ambientais significativos decorrentes das suas actividades, produtos ou serviços, os requisitos legais relevantes e as prioridades, de modo a definir objectivos e metas ambientais adequadas;
- Estabelecer uma estrutura e um programa para implementar a política e atingir os objectivos e metas definidos;
- Simplificar o planeamento, controlo, monitorização, as acções preventivas e correctivas, e as actividades de auditoria e revisão, de forma a assegurar, simultaneamente, que a política é cumprida e que o SGA permanece adequado;
- Ter capacidade de adaptação a alterações circunstanciais.

A garantia da conformidade dos processos com a legislação ambiental relevante em vigor e com as melhores práticas ambientais em que consiste a implementação de um SGA é fundamental para que a organização cumpra os requisitos legais aplicáveis. Além disso, permite proceder a uma gestão adequada dos recursos, consumos e resíduos, identificando e recorrendo a tecnologias menos poluentes ou que previnam a poluição. Assim, numa perspectiva de progresso e continuidade, os SGA asseguram a gestão dos seguintes instrumentos:

- a) Política ambiental - A organização deve ser capaz de definir uma política ambiental e assegurar o seu total compromisso perante o SGA;
- b) Planeamento - A organização deve formular um plano de maneira a pôr a sua política ambiental em prática;
- c) Implementação e funcionamento - Para que haja uma correcta implementação, a organização deve desenvolver as capacidades e mecanismos de suporte necessários para atingir os objectivos e metas da sua política ambiental;
- d) Verificação e acções correctivas - A organização deve fazer a monitorização ou controlo e a avaliação do seu desempenho ambiental;
- e) Revisão pela direcção - A organização deve rever e melhorar continuamente o seu SGA, com o objectivo de melhorar o seu desempenho ambiental.

Para isso, baseiam-se numa abordagem dinâmica e periódica assente no Ciclo de Deming de Planear-Implementar-Verificar-Actuar (PDCA na sigla inglesa)¹⁸, adoptado na gestão da qualidade. Este ciclo resulta na melhoria continuada do sistema e, consequentemente, do desempenho (ambiental) da organização. Em síntese, consiste numa abordagem em que a entidade revê e avalia periodicamente o seu SGA, de modo a identificar oportunidades de aperfeiçoamento.

A certificação permite evidenciar que a organização dispõe de um SGA em conformidade com uma norma, demonstrando a qualidade dos seus processos de gestão ambiental. Deste modo, a certificação de uma organização visa atingir efeitos de registo ambiental, envolvendo as seguintes etapas:

- Documentação do sistema;
- Implementação do SGA;
 - Garantir conformidade com a norma;
 - Registar para demonstrar;
 - Auditar e formar;
- Processo de candidatura;
- Envio de documentação;
- Pedido de concessão;
 - Manual;
 - Questionário;
- Auditoria Externa;
- Emissão do relatório;
- Resposta a não conformidades;
- Concessão do certificado.

Se tudo estiver em conformidade com a norma é emitido o certificado para a organização que posteriormente será sujeita, com uma periodicidade anual, a uma auditoria de acompanhamento por parte da entidade certificadora, com vista a avaliar a continuidade do cumprimento do SGA.

Na definição e implementação do SGA, as empresas podem seguir vários modelos, destacando-se de seguida duas normas aplicáveis em Portugal: a norma ISO 14001, relativa à certificação de SGA e o Regulamento EMAS.

¹⁸ Do inglês, *Plan-Do-Check-Act*.

► NORMA ISO 14001

A norma ISO 14001 é, dentro da série de normas ISO 14000 sobre gestão ambiental, a norma que fornece as orientações e o enquadramento para que uma organização possa gerir os seus impactes sobre o ambiente, implementando, mantendo e melhorando com sucesso um SGA. O funcionamento da norma baseia-se na identificação dos aspectos ambientais dos produtos, dos serviços, dos processos e das operações da organização e da avaliação da significância, face aos impactes ambientais reais ou potenciais, que lhes estão associados. Os aspectos ambientais, em particular os significativos, são o cerne da gestão ambiental de uma organização, de acordo com a norma ISO 14001.

A certificação segundo a norma ISO 14001 não significa a conformidade de uma organização com níveis pré-definidos de desempenho ambiental. Refere-se à disposição de um conjunto de mecanismos que lhe permitem gerir os aspectos ambientais mais significativos, assegurando o cumprimento da legislação aplicável e adoptando os compromissos de prevenção da poluição e de melhoria contínua dos seus desempenhos na sua política ambiental.

Para que um SGA possa ser certificado pela norma ISO 14001, este tem de ser avaliado por uma entidade externa, devidamente acreditada para o efeito, através da realização de uma auditoria, à luz dos requisitos estabelecidos na norma. A conformidade com as exigências da norma resultará na atribuição da certificação pela ISO 14001. Tendo presente as considerações anteriores, verifica-se que a norma é aplicável a todas as organizações que pretendam (Oliveira, 2005; Antunes & Videira, 2007):

- a) Estabelecer, manter e melhorar um SGA;
- b) Assegurar a sua conformidade com a política ambiental estabelecida;
- c) Demonstrar essa conformidade;
- d) Efectuar a certificação e/ou registo do seu SGA, junto de um organismo acreditado exterior e, portanto, independente;
- e) Efectuar uma autoavaliação e autodeclaração correspondente, de acordo com a norma.

Assim, visto que os princípios fundamentais são a melhoria contínua do SGA e do desempenho ambiental, o procedimento de implementação e gestão do SGA de acordo com os requisitos da norma ISO 14001 decorre segundo a abordagem PDCA esquematizada na Figura 3.3.

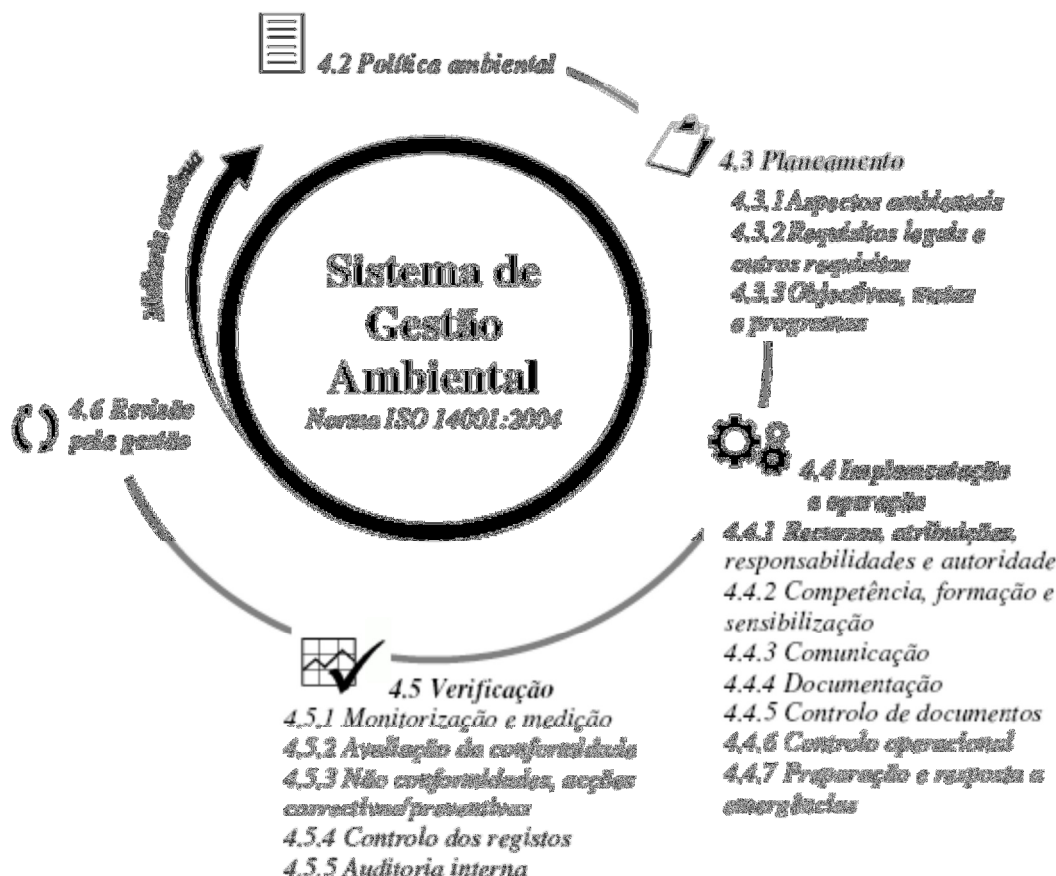


Figura 3.3 - Modelo de SGA e seus requisitos de acordo com a Norma Internacional ISO 14001:2004.

Fonte: Videira *et al.*, 2006

A primeira versão da norma foi a ISO 14001:1996, que estabelece as especificações e as linhas de orientação para a implementação e certificação de um SGA. No mesmo ano foi aprovada a norma ISO 14004:1996¹⁹, que se tratou de um documento complementar que teve por objectivo facilitar a aplicação da norma anterior, apresentando recomendações.

Foi também adoptada como norma europeia EN ISO 14001 e posteriormente transposta como NP EN ISO 14001:1999. Em 2004, após o processo de revisão, a ISO publicou a segunda versão da norma ISO 14001 que passou a designar-se ISO 14001:2004. Esta edição teve como vectores de orientação a clarificação de termos, conceitos e requisitos da versão anterior e proporcionar uma convergência com a norma ISO 9001:2000, para a certificação de sistemas de gestão da qualidade.

¹⁹ Sistemas de Gestão Ambiental: Linhas directivas gerais relativas aos princípios, aos sistemas e às técnicas de implementação.

► **SISTEMA COMUNITÁRIO DE ECOGESTÃO E AUDITORIA**

O EMAS foi instituído pelo Regulamento (CEE) n.º 1836/93 do Conselho, de 29 de Junho, com o objectivo de proporcionar um sistema que permitisse às organizações participar de forma voluntária na concepção e implementação do SGA. Deste modo, visa a avaliação e melhoria do desempenho ambiental e o fornecimento de informação relevante ao público e outras partes interessadas em termos de prestação ambiental e de comunicação da mesma, tendo por base os quatro pilares apresentados na Figura 3.4.

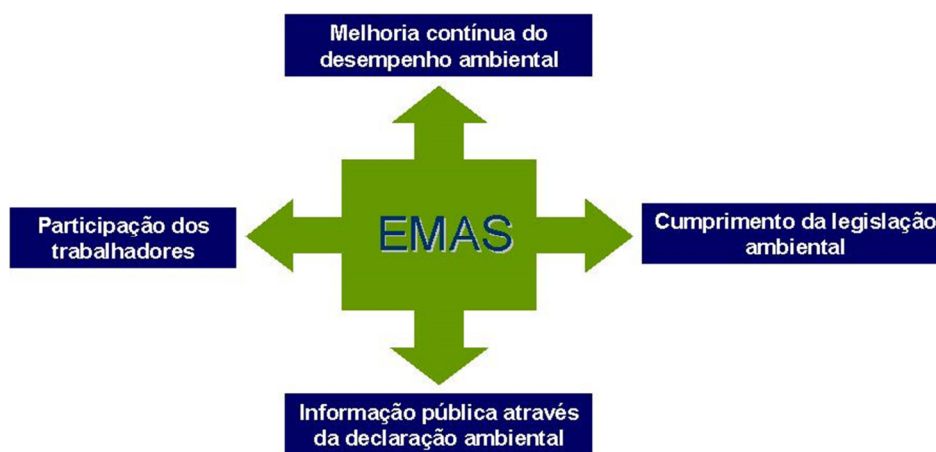


Figura 3.4 - Princípios do sistema comunitário de ecogestão e auditoria.

Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente, 2009b.

Inicialmente, durante os anos de 1993 a 1995 desenvolveu-se o sistema com a criação dos organismos competentes e de acreditação. Após este período, foi iniciada a aplicação do EMAS às organizações com actividades industriais, para avaliar e melhorar de modo continuado os impactes dessas actividades e informar o público sobre o comportamento e progressos das instalações em termos de ambiente (Oliveira, 2005).

O Regulamento EMAS foi objecto de um processo de revisão iniciado em 1998, tendo o novo esquema sido publicado em 2001 pelo Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Março. Com a revisão alargou-se o âmbito de aplicação a todos sectores de actividade, privados e públicos, incluindo autoridades locais. Posteriormente, destinada a implementar o novo esquema de gestão foi publicada a Decisão do Conselho n.º 2001/681/CE, de 7 de Setembro, relativa a orientações para aplicação do novo Regulamento EMAS (EMAS II). Estas incluem orientações relativas à declaração ambiental EMAS, à participação dos trabalhadores no âmbito do EMAS, à identificação dos aspectos e impactes ambientais e avaliação da sua importância e orientações destinadas aos verificadores relativas à verificação das pequenas e médias empresas (PME), especialmente pequenas empresas e microempresas.

Para que as organizações possam ser registadas no EMAS é necessário que estas estabeleçam e implementem SGA eficazes, incluindo uma política ambiental, objectivos e programas ambientais e que forneçam informação acerca do seu desempenho ambiental ao público (através da declaração ambiental). Para tal, deverão cumprir os passos que se encontram sintetizados na Figura 3.5.

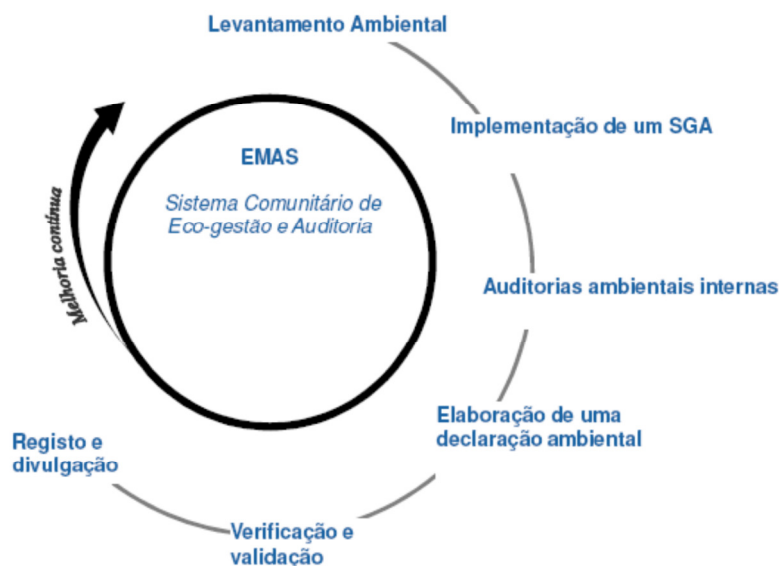


Figura 3.5 - Ciclo do procedimento de adesão ao EMAS.

Fonte: Antunes & Videira, 2007.

Assim, a adesão ao EMAS envolve as etapas seguintes (Oliveira, 2005; Antunes & Videira, 2007):

- 1) A administração da empresa deverá definir a sua política ambiental;
- 2) Efectuar um levantamento ambiental da organização, na qual sejam considerados todos os aspectos ambientais das actividades, produtos e serviços a seu cargo, os métodos como os avalia e os processos e práticas de gestão ambiental aplicados;
- 3) Tendo em consideração os resultados do levantamento, estabelecer um efectivo SGA, de acordo com um programa ambiental orientado para desenvolver a política ambiental da organização. O SGA deverá fixar as responsabilidades, objectivos, metodologias, procedimentos operacionais, sistemas de treino, de monitorização e comunicação;
- 4) Realizar uma auditoria ambiental, prestando atenção ao SGA e à forma como a política e o programa da organização estão a ser efectivamente respeitados e implementados;

- 5) Publicar uma declaração das actividades desenvolvidas, tendo em vista o desenvolvimento pretendido no futuro e os métodos que terão de ser implementados para melhorar o desempenho ambiental da organização;
- 6) A declaração ambiental deve ser validada por um verificador ambiental acreditado (verificação externa), de modo a determinar a conformidade da política ambiental, do levantamento ambiental, dos programas e do SGA, sendo que posteriormente a organização pode efectuar o pedido de registo no EMAS.

A rectificação de 2001 do Regulamento do EMAS reconhece que a sua componente de gestão é idêntica à norma internacional ISO 14001 que orienta a criação de SGA na UE e a nível internacional. Neste âmbito, para uniformizar os dois modelos foi publicado o Regulamento (CE) n.º 196/2006, de 3 de Fevereiro, que altera o Anexo I do Regulamento do EMAS II para tomar em conta a norma europeia EN ISO 14001:2004.

Como tal, a certificação segundo a norma ISO 14001 pode constituir um passo prévio à adesão de uma organização ao EMAS. No entanto, estes dois normativos, embora compatíveis, apresentam algumas diferenças, que resultam do maior grau de exigência imposto pelo regulamento EMAS, designadamente a obrigatoriedade de realização de um levantamento ambiental inicial (excepto para organizações com SGA certificado), uma participação activa dos trabalhadores no processo de melhoria contínua do desempenho ambiental e a obrigatoriedade de publicitação da declaração ambiental anual que facilita a comunicação externa dos seus aspectos ambientais significativos. Por outro lado, enquanto que a ISO 14001 é uma norma internacional e pode ser aplicada a organizações de qualquer país, o EMAS II era um instrumento regulamentar da UE que, por essa razão, apenas era aplicável a organizações dos Estados membros (Oliveira, 2005; Antunes & Videira, 2007).

Esta diferença foi ultrapassada com a publicação no dia 22 de Dezembro no Jornal Oficial da União Europeia L 342 do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro, que vem revogar o regulamento do EMAS II e institui o EMAS III. Entre outras alterações ao regulamento, salienta-se que a sua aplicabilidade foi alargada a todas as organizações, dentro e fora da UE, cujas actividades tenham impacto ambiental (Comissão Europeia, 2009).

3.4 EDIFÍCIOS

3.4.1 BREEAM

O *Building Research Establishment Environmental Assessment Method* (BREEAM) foi o primeiro método de avaliação do desempenho ambiental de edifícios a ser desenvolvido. A sua elaboração iniciou-se em 1988, no Reino Unido (RU) por pesquisadores do *Building Research Establishment* (BRE), da *Stanhope Properties plc.* e da *ECD Energy and Environment, Lda*, que lançaram em 1990 a primeira versão consensual do sistema de avaliação, dirigida para edifícios de escritórios e habitações (Bento, 2007).

As versões posteriores foram actualizadas tendo em consideração as regulamentações de construção do RU e os diferentes tipos de edifícios que foram sendo incorporados. Deste modo, a versão de 2008 do BREEAM contém uma versão específica para cada tipo de edificação, conforme exposto no Quadro 3.4.

Quadro 3.4 - Tipologia de edifícios abrangidos pela versão de 2008 do BREEAM.

Designação	Aplicação
Escritórios	Avalia edifícios de escritórios novos em construção ou existentes em renovação, nas etapas de concepção, pós-construção e durante a sua utilização.
Habitação	Avalia novas habitações, apartamentos e moradias, incluindo as que estão sujeitas a renovação, nas fases de concepção e pós-construção. Esta ferramenta expandiu-se para outro formato que se destina à gestão do parque habitacional.
Código para Habitações Sustentáveis	Operacional a partir de Abril de 2007, contém níveis de desempenho obrigatórios em 7 áreas-chave, tornando-se obrigatório que novas habitações nos países do Reino Unido (excepto a Escócia) alcancem uma classificação mínima segundo o esquema.
Comércio	Avalia grandes espaços comerciais e supermercados, novos, em fase de renovação ou durante a pós-construção onde decorre a sua ocupação, gestão e operação.
Unidades Industriais	Pode avaliar o armazenamento e a distribuição em pequenas unidades industriais, fábricas e oficinas nas etapas de concepção e pós-construção.
Prisões	Avalia estabelecimentos prisionais, instituições dedicadas a delinquentes jovens, prisões locais e prisões para mulheres nas fases de concepção e pós-construção.
Estabelecimentos educativos	Pode avaliar novos estabelecimentos educativos e projectos destinados à renovação ou extensão destes, nas fases de concepção e pós-construção. Esta ferramenta foi alargada aos estabelecimentos de ensino superior em 2008.
Tribunais	Avalia novos edifícios de tribunal ou antigos em renovação. A avaliação de tribunais do BREEAM é certificada pelo método aplicável a outros edifícios diferentes das categorias referidas.

Designação	Aplicação
Internacional	Permite avaliar um único desenvolvimento que não se enquadra nas outras categorias ou pode auxiliar na criação de uma versão BREEAM para um país ou região fora do Reino Unido.
Conjuntos habitacionais	Aplica-se a residências de estudantes, lares para idosos e acomodações como albergues ou pousadas, nas fases de concepção e pós-construção.
Serviços de Saúde	Pode ser usado para avaliar todos os edifícios de serviços de saúde que contêm unidades de cuidados médicos nas diferentes fases do seu ciclo de vida. Adicionalmente, foi desenvolvida uma versão para os edifícios existentes em operação.
Comunidades	Procura auxiliar os responsáveis pelo planeamento e gestão do território na melhoria, avaliação e certificação independente da sustentabilidade das propostas de desenvolvimento de uma comunidade.
Outros Edifícios	Avalia edifícios que se encontram fora das categorias BREEAM padrão, incluindo centros de lazer, laboratórios, edifícios de comunidade e hotéis na etapa de concepção e pós-construção.

Fonte: Adaptado de <http://www.breeam.org/>

O BREEAM procura estabelecer os padrões para as melhores práticas de sustentabilidade, tendo como objectivo incentivar a minimização dos efeitos negativos dos edifícios nos ambientes locais e globais e promovendo a qualidade do ambiente interior. O efeito adverso dos edifícios identificado à escala global é a poluição atmosférica que resulta no efeito de estufa, chuvas ácidas e depleção da camada de ozono. No que concerne à escala local, considera-se que a envolvente dos edifícios é influenciada pelo consumo de recursos e o no seu interior o conforto e saúde dos ocupantes são as principais preocupações (Cabral, 2008).

Na metodologia do BREEAM a avaliação poderá ser feita em duas partes consoante se trate de edifícios já existentes ou novos. A primeira parte refere-se às características e propriedades físicas dos edifícios e a segunda à sua gestão e manutenção. Este faseamento do processo de avaliação em etapas de concepção e pós-construção foi reforçado com a versão de 2008 do BREEAM.

No caso de edifícios novos em fase de construção o processo de classificação efectua-se avaliando os edifícios, por elementos independentes credenciados para o efeito, mediante a atribuição de créditos (pontos) à conformidade com os requisitos do conjunto de critérios pré-definidos, distribuídos por diferentes categorias. A quantidade de critérios e créditos em cada categoria não reflecte a importância relativa entre elas, sendo esta estabelecida através da atribuição de pesos às categorias.

Deste modo, após a soma dos créditos obtidos em cada categoria, como resultado do cumprimento dos requisitos mínimos da lista de verificação, determina-se a percentagem correspondente relativamente à pontuação total disponível em cada categoria. Sobre estes valores são aplicados os factores de ponderação das respectivas categorias e o somatório dos valores ponderados originam um índice de desempenho ambiental (EPI na sigla inglesa)²⁰.

É o EPI que habilita os edifícios à certificação em uma das classes de desempenho que no caso do esquema internacional são traduzidas numa escala de 1 a 5 estrelas permitindo a comparação entre os edifícios certificados pelo sistema (Bento, 2007; Silva, 2007).

Este processo de avaliação e certificação do desempenho ambiental dos edifícios encontra-se esquematizado na Figura 3.6.

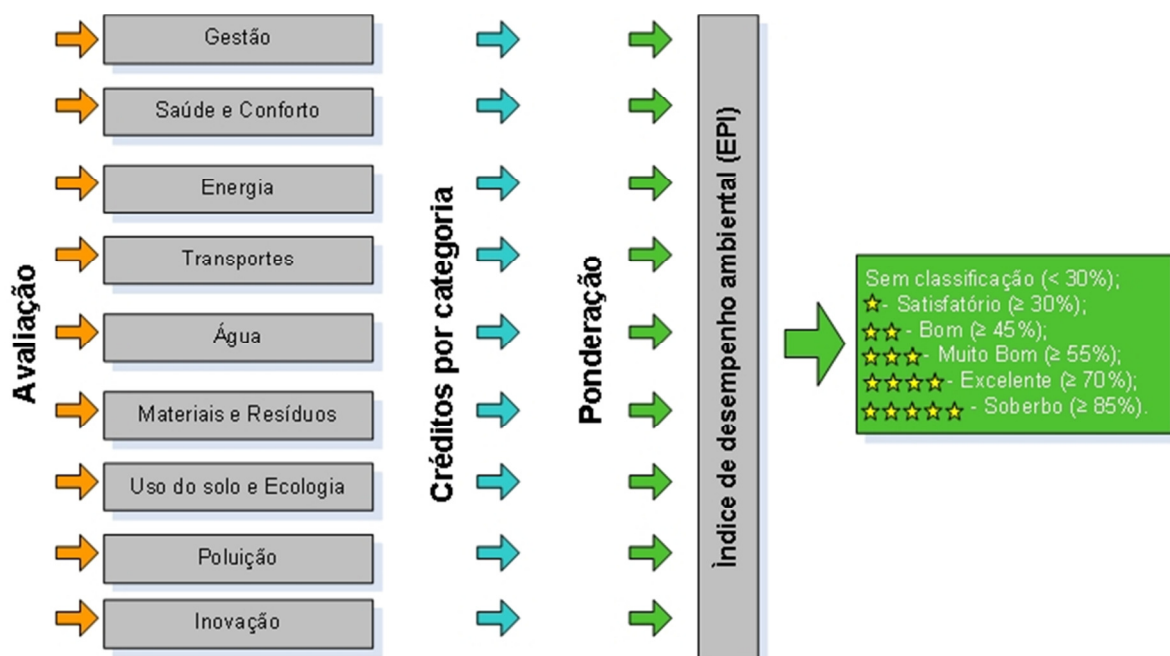


Figura 3.6 - Metodologia do BREEAM para avaliação do desempenho ambiental dos edifícios.

Fonte: Adaptado de Silva, 2007.

Para ser classificado no nível máximo é necessário respeitar um conjunto adicional de critérios que fazem com que o número mínimo de créditos que é necessário alcançar seja superior ao dos restantes escalões. Além disso, existem requisitos cujo cumprimento é obrigatório e é necessário o reconhecimento de soluções inovadoras. Para manter a classificação após a construção são efectuadas revisões do desempenho ambiental.

²⁰ Do inglês, *Environmental Performance Index*.

Relativamente a edifícios já construídos, procede-se à avaliação da sua gestão e manutenção através do preenchimento de um questionário que é complementado com uma vistoria ao edifício. Daqui resultará um relatório preliminar que além de identificar o desempenho ambiental do edifício, indica os aspectos positivos e negativos das práticas exercidas e apresenta recomendações para melhorar o desempenho. Após o período considerado necessário para a implementação das estratégias sugeridas efectua-se uma revisão do desempenho para averiguar se ocorreram melhorias. Esta revisão determinará a classificação do edifício que ficará registada no relatório final (Bento, 2007).

O processo é finalizado com a atribuição do certificado aos edifícios com pontuação positiva (EPI superior a 30%) que ficam assim aptos a utilizá-lo para salientar as suas boas práticas no mercado. O BREEAM exige também um comprometimento por parte da entidade certificada na manutenção ou melhoria do desempenho ambiental verificado, encontrando-se os edifícios certificados sujeitos a inspecções aleatórias.

Em Portugal, a experiência de aplicação do método foi efectuada com a análise dos requisitos estabelecidos pelo BREEAM nos edifícios do Pavilhão Atlântico, da Torre Verde e o edifício dos Serviços Administrativos da Parque EXPO no Parque das Nações em Lisboa. Esta avaliação foi realizada no âmbito do programa comunitário enquadrado no 5.º Programa-Quadro da Comunidade Europeia, tendo-se verificado que embora apresentem classificações diferentes relativamente às escalas global, local e interior, todos os edifícios registaram um EPI superior a 55%, indicando que os seus desempenhos ambientais são muito bons.

3.4.2 LEED

O *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) é um sistema de avaliação do desempenho ambiental da construção desenvolvido pelo Conselho de Construção Verde dos EUA (USGBC na sigla inglesa)²¹ que conjuga múltiplas organizações públicas e privadas. Este programa voluntário, orientado para o mercado, tem como principal objectivo promover a construção sustentável.

O desenvolvimento do LEED iniciou-se em 1994 após os membros do USGBC entenderem que a indústria da construção precisava de um sistema que definisse as práticas de construção ambientalmente responsáveis e medisse o desempenho ambiental dos edifícios. Os trabalhos tiveram os primeiros resultados em 1998 quando foi divulgada a versão piloto do programa LEED, também conhecida como versão 1.0. Depois de extensas modificações,

²¹ Do inglês, *United States Green Building Council*.

foi lançada a versão 2.0 em 2000, seguida da versão 2.1 em 2002 e da versão 2.2 em 2005. Estas primeiras versões do sistema de avaliação encontravam-se direccionadas para a construção de edifícios de ocupação comercial.

O amadurecimento do programa acompanhou a evolução do sector da construção ao nível das práticas de sustentabilidade. Deste modo, com a disponibilização da sua versão 3 em 2009, passaram a existir variantes do sistema respeitantes a diferentes tipologias de edifícios e a abordarem todo o seu ciclo de vida (concepção, construção, operação e manutenção), conforme se demonstra no Quadro 3.5 (Bento, 2007; U. S. Green Building Council, 2009).

Quadro 3.5 - Tipologia de edifícios abrangidos pelos sistemas de avaliação LEED.

Designação e versão	Aplicação
Habitações (v2, 2008)	Promove a concepção e a construção de habitações com grandes desempenhos ambientais. Estas habitações utilizam menos energia, água e recursos naturais, criam menos resíduos, e são mais duráveis e cómodas para os ocupantes.
Novas Construções (v3, 2009)	Aplicável a novas construções e grandes obras de renovação, permite orientar e distinguir projectos comerciais e institucionais de grande desempenho, inclusive edifícios de escritórios, residenciais de muitos andares, do governo, recreacionais, fábricas de produção e laboratórios.
Edifícios existentes: Operação e Manutenção (v3, 2009)	Auxilia proprietários e operadores a avaliar as operações e a manutenção numa escala consistente, com o objectivo de maximizar a eficiência operacional minimizando impactes ambientais.
Interiores Comerciais (v3, 2009)	É o sistema reconhecido para certificar espaços interiores de alto desempenho ambiental e em termos de comodidade e produtividade para trabalhar, com menos custos de funcionamento e gestão.
Estrutura e Revestimentos (v3, 2009)	Dirigido aos designers, constructores, planeadores e novos proprietários de edifícios que querem direccionar a estrutura e revestimentos para opções sustentáveis. Abrange a construção de elementos dos edifícios, como a estrutura, o revestimento e outros sistemas dos edifícios.
Escolas (v3, 2009)	Reconhece a natureza única da concepção e a construção de escolas, baseando-se no LEED para Novas Construções para se dirigir a questões como a acústica de sala de aula, prevenção de outros aspectos relacionados com o conforto e saúde dos alunos e professores e avaliação ambiental do local.
Serviços de Saúde (v2, 2008)	Desenvolvido para responder às necessidades do mercado de cuidados de saúde, incluindo um adequado planeamento dos espaços interiores e exteriores e a construção de unidades de saúde com elevado desempenho ambiental.

Designação e versão	Aplicação
Espaços de Armazenamento (Versão piloto, 2008)	Reconhece a natureza única do ambiente de vendas a retalho e direcciona os diferentes tipos de espaços que os retalhistas precisam para as suas linhas de produtos distintivas. São aplicados os sistemas do LEED dedicados às novas construções e espaços interiores comerciais.
Desenvolvimento de Urbanizações (v3, 2009)	Permite uma abordagem integrada dos princípios de crescimento inteligente, novo urbanismo e edifícios verdes no primeiro sistema de concepção de um bairro ou vizinhança.

Fonte: U. S. Green Building Council, 2009.

Na presente versão do LEED o processo de avaliação divide-se em duas partes, consistindo a primeira num conjunto de pré-requisitos com os quais os edifícios devem estar em conformidade para serem admitidos à fase posterior de avaliação. Os pré-requisitos exigidos estão interligados com práticas de construção sustentável. A segunda parte da avaliação consiste na classificação do desempenho através da atribuição de créditos mediante a satisfação dos critérios distribuídos por categorias distintas (Bento, 2007; U. S. Green Building Council, 2009).

Os créditos do sistema LEED são atribuídos numa escala base de 100 pontos e são pesados para reflectir os seus potenciais impactes ambientais. Adicionalmente, encontram-se disponíveis 10 créditos de bónus que dizem respeito às questões relacionadas com as especificidades ambientais de uma região (4 pontos) e aos aspectos inovativos na concepção do edifício (6 pontos).

No Quadro 3.6 apresentam-se as pontuações referentes a cada categoria num conjunto restrito de sistemas de avaliação do LEED para reconhecimento do desempenho ambiental dos edifícios. A pontuação total que é possível alcançar em cada categoria, resultante da soma simples dos critérios comprovadamente cumpridos, é suficiente para conferir importâncias diferentes a cada uma delas (U. S. Green Building Council, 2009).

Quadro 3.6 - Síntese da estrutura da pontuação para algumas variantes do LEED.

		SISTEMAS DE AVALIAÇÃO LEED				
		Novas Construções	Estrutura e Revestimentos	Escolas	Interiores Comerciais	Edifícios Existentes
CATEGORIAS	Localização sustentável	26	28	24	21	26
	Utilização eficiente da água	10	10	11	11	14
	Energia e Atmosfera	35	37	33	37	35
	Materiais e Recursos	14	13	13	14	10
	Qualidade do ambiente interior	15	12	19	17	15
	Inovação na concepção	6	6	6	6	6
	Prioridade regional	4	4	4	4	4
Pontuação Total Possível		110				

Fonte: U. S. Green Building Council, 2009.

Em função do tipo de sistema de avaliação LEED existem outras categorias pontuáveis além das identificadas no quadro anterior. Assim, considerando o local onde o edifício se insere, pode ser avaliado o seu afastamento em relação a áreas sensíveis e a sua proximidade em relação a infraestruturas existentes, bem como a consciencialização ambiental dos proprietários ou utilizadores do edifício.

Com a versão 3 do LEED ocorreram alguns avanços técnicos na metodologia de avaliação e certificação utilizada relativamente às versões anteriores. A evolução decorreu principalmente ao nível da harmonização dos pré-requisitos e créditos, na ponderação das categorias e na introdução dos aspectos regionais.

Concretamente, verificou-se que os créditos e pré-requisitos foram actualizados e consolidados de forma a constituírem um conjunto coerente em todos os sistemas de avaliação LEED. A revisão dos pesos atribuídos aos créditos teve por objectivo tornar mais transparente a forma como são classificados os impactes, recompensando as estratégias com maior impacto positivo em questões prioritárias como a eficiência energética e as alterações climáticas. As especificidades regionais foram incorporadas na estrutura de avaliação através da consideração de créditos, distribuídos pelas categorias, que se relacionam com as questões ambientais específicas do local (U. S. Green Building Council, 2009).

Para a emissão do certificado do sistema LEED um projecto deve satisfazer todos os pré-requisitos e alcançar um número mínimo de 40 pontos. A partir desta pontuação o número de pontos que o projecto obtém corresponderá progressivamente a um de quatro níveis de classificação, de acordo com o exposto no Quadro 3.7.

Quadro 3.7 - Níveis de classificação do LEED.

Níveis de Certificação LEED	Pontuação (total de 110 pontos)
Certificação LEED	40 - 49 pts
Prata	50 - 59 pts
Ouro	60 - 79 pts
Platina	≥ 80 pts

Fonte: U. S. Green Building Council, 2009.

A certificação é válida por um período de cinco anos. Terminado este período, deverá ser solicitada uma nova avaliação que se realizará através do programa apropriado, centrado na avaliação do desempenho ao nível da operação e gestão do empreendimento. A certificação LEED é exigida para todos os edifícios do governo nos EUA, sendo atribuído pelo USGBC um prémio anual ao edifício com melhor desempenho ambiental avaliado pelo sistema de avaliação LEED (Bento, 2007).

3.4.3 LIDERA

O LiderA, acrónimo de Liderar pelo Ambiente na procura da sustentabilidade na construção, é a designação do sistema de avaliação e reconhecimento voluntário da construção sustentável e ambiente construído. Esta marca registada nacional resulta dos trabalhos de investigação desenvolvidos desde 2000 pelo Eng.º Manuel Duarte Pinheiro, docente no Instituto Superior Técnico e Director da IPA - Inovação e Projectos em Ambiente, Lda, sobre a sustentabilidade na construção e ambientes construídos (LiderA, 2010).

Os trabalhos desenvolvidos conduziram à apresentação de um protótipo em 2005. Esta versão 1.01 destinava-se essencialmente à avaliação do edificado e sua envolvente. A versão subsequente (1.02) foi testada em cinco empreendimentos que foram certificados em 2007 pela marca LiderA. Com as aplicações efectuadas o sistema sofreu uma evolução, tendo a versão 2.0 alargado a sua aplicação ao ambiente construído, espaços exteriores e bairros numa óptica de comunidades sustentáveis (LiderA, 2010).

A avaliação do nível de sustentabilidade da construção pressupõe um acompanhamento das fases de desenvolvimento do ciclo de vida de um empreendimento que se encontram representadas na Figura 3.7.



Figura 3.7 - Fases do ciclo de vida do empreendimento.

Fonte: LiderA, 2010.

Para efeitos de aplicação do sistema nas diferentes fases do ciclo de vida do empreendimento desenvolveram-se três níveis de actuação (Pinheiro, 2004; Soares, 2005):

- Estratégico - através do qual se pretende que as medidas de sustentabilidade sejam aplicadas a nível da política do empreendimento;
- Projecto - no qual se pretende que sejam aplicados os princípios de construção sustentável, nomeadamente na procura de soluções adequadas que permitam satisfazer níveis de desempenho ambientalmente adequados. Para este efeito, nesta fase, deverão ser estabelecidos todos os objectivos e medidas, bem como os níveis de desempenho que se pretendem em valores concretos a atingir;
- Gestão do ciclo de vida - abrangendo todas as fases do projecto, da construção à utilização e ao desmantelamento. Em qualquer etapa deverá sempre procurar-se um adequado desempenho através da adopção dos princípios e práticas estabelecidos no SGA.

Desde o início da concepção de um empreendimento que se considera como requisito fundamental a adopção de uma política ambiental, adequada às suas características e especificidades ambientais, assente num conjunto de seis princípios de bom desempenho ambiental.

No Quadro 3.8 apresentam-se os seis princípios e sua associação às seis vertentes consideradas no sistema. Estas subdividem-se em 22 áreas, compostas por diferente número de critérios de avaliação, que orientam a avaliação do desempenho.

Quadro 3.8 - Estrutura da base de avaliação do sistema LiderA (Versão 2.0).

Princípios	Vertentes	Áreas e Pré-requisitos (s)	Número de Critérios
1 - Valorizar a dinâmica local e promover uma adequada integração	Integração Local	Solo (s)	2
		Ecossistemas naturais (s)	2
		Paisagem e património (s)	2
2 - Fomentar a eficiência no uso dos recursos	Recursos	Energia (s)	3
		Água (s)	2
		Materiais (s)	3
		Alimentares (s)	1
3 - Reduzir o impacte das cargas (quer em valor quer em toxicidade)	Cargas ambientais	Efluentes (s)	2
		Emissões Atmosféricas (s)	1
		Resíduos (s)	3
		Ruído exterior (s)	1
		Poluição ilumino-térmica (s)	1
4 - Assegurar a qualidade do ambiente, focada no conforto ambiental	Conforto Ambiental	Qualidade do ar (s)	1
		Conforto térmico (s)	1
		Iluminação e acústica (s)	2
5 - Fomentar as vivências sócio-económicas sustentáveis	Vivência Sócioeconómica	Acesso para todos (s)	3
		Custos no ciclo de vida (s)	1
		Diversidade económica local (s)	3
		Amenidades e interação social (s)	2
		Participação e controlo (s)	4
6 - Assegurar a melhor utilização sustentável dos ambientes construídos, através da gestão ambiental e inovação	Gestão ambiental e Inovação	Gestão ambiental	2
		Inovação	1

Fonte: Adaptado de Pinheiro, 2010.

Como se pode observar no Quadro 3.8, foram definidos um conjunto de 43 critérios para operacionalizar a avaliação do edificado e dos ambientes construídos em função do seu desempenho no caminho para a sustentabilidade. Os critérios assentam nas exigências

legais que são adoptadas como requisitos mínimos e visam apoiar a escolha de medidas para que os pressupostos da política ambiental sejam alcançados.

Cada vertente, em consequência dos critérios que lhe estão subjacentes e respectivas ponderações, tem um peso específico (Quadro 3.9). Assim, verifica-se que a classificação final conjugada é obtida através da ponderação das 22 áreas (Pinheiro, 2010).

Quadro 3.9 - Pesos das vertentes no sistema de avaliação LiderA.

Vertentes	Peso (%)
Integração Local	14
Recursos	32
Cargas ambientais	12
Conforto Ambiental	15
Vivência sócio-económica	19
Gestão ambiental e Inovação	8

O sistema pode ser aplicado na avaliação e certificação das diferentes fases inerentes a um empreendimento (todo o ciclo de vida), bem como para os potenciais usos (e.g. habitação, comércio e serviços, turismo ou outros) e como apoio à gestão ambiental. Para cada uma das tipologias de utilização e cada critério são definidos os níveis de desempenho considerados, tendo como referência as melhores práticas existentes que permitem indicar se a solução é ou não sustentável. Embora os níveis de desempenho sejam numéricos, para efeitos de comunicação são transformados numa escala de classes de A+++ a G.

Deste modo, considerando que o grau de sustentabilidade é mensurável em classes de bom desempenho crescentes, verifica-se que a classe A representa uma melhoria de desempenho de 50% face à prática de referência ou usual (classe E). A classe que garante o nível de sustentabilidade mais elevado, subdivide-se nas subclasses A+, associada a um factor de melhoria de 4, A++ associada a um factor de melhoria de 10 face à situação inicial considerada e mesmo na A+++ que representa uma situação regenerativa. As classes de desempenho do LiderA são as seguintes (LiderA, 2010):

- E - classe que indica um valor de desempenho igual à da prática usual ou de referência;
- D - classe que indica uma melhoria de 12,5% face à prática (ou valor de referência);
- C - classe que indica uma melhoria de 25% face à prática (ou valor de referência);
- B - classe que indica uma melhoria de 37,5% face à prática (ou valor de referência);

- A - classe que indica uma melhoria de 50% face à prática (ou valor de referência);
- A+ - classe que indica uma melhoria de 75% face à prática (ou valor de referência) representando, no fundo, um factor 4;
- A++ - classe que indica uma melhoria de 90% face à prática (ou valor de referência) representando, no fundo, um factor 10;
- A+++ - classe que indica que o desempenho é neutral ou até regenerativo melhorando estruturalmente o desempenho do ambiente.

Possibilitando um processo dinâmico de melhoria contínua (Figura 3.8), utiliza-se cada vez mais o sistema LiderA como uma ferramenta facilitadora da integração e do desenvolvimento de soluções mais sustentáveis, desde a fase de concepção.

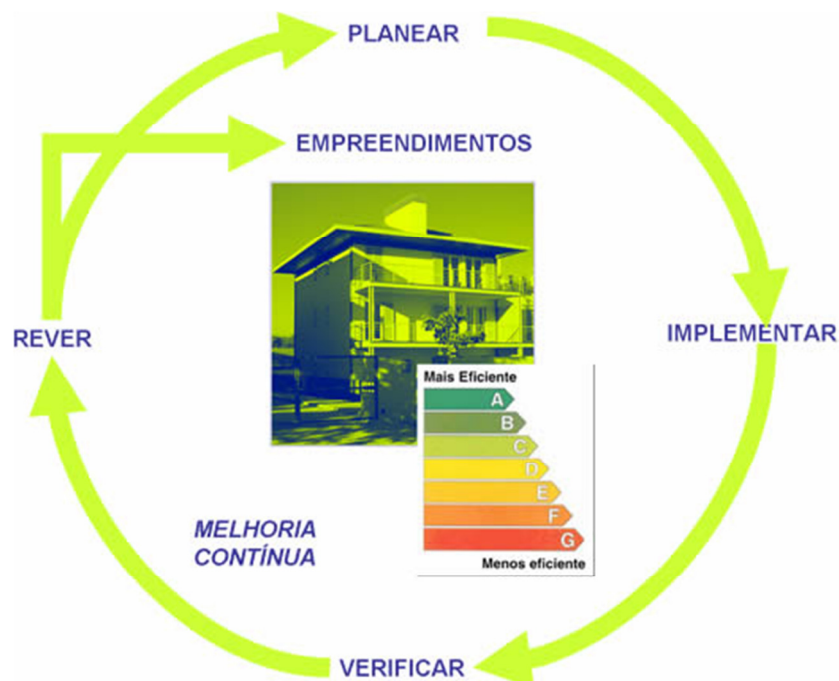


Figura 3.8 - Ciclo de melhoria contínua.

Fonte: LiderA, 2010.

Considerando o ciclo de melhoria contínua, poderá traduzir-se a sua aplicação para desenvolvimento pelas seguintes fases (LiderA, 2010b):

1. Precisão do âmbito, isto é, contacto com a equipa de desenvolvimento, com a qual deve ser aferida qual é a tipologia de empreendimento, suas características e obtenção dos limiares e níveis de desempenho adequados;
2. Envolvimento de assessor do LiderA, acordando o âmbito e etapas a efectuar;
3. Assessoria para a sustentabilidade, envolvendo a avaliação do posicionamento;
4. Propostas do nível de desempenho e aferição;

5. Processo de facilitar a procura da sustentabilidade ajustada ao caso pelo assessor incluindo o respeito pelos pré-requisitos;
6. Concretização das soluções (no plano, no projecto, na construção e na operação);
7. Avaliação periódica do posicionamento no LiderA, suportado na recolha dos comprovativos que o evidenciem, tendo em vista a certificação e as sugestões de outras melhorias, por exemplo para a gestão.

O reconhecimento na fase de concepção, plano ou projecto ou a certificação na fase de construção e operação, decorrem após um processo de verificação independente pelo LiderA, onde se procura comprovar que os níveis de desempenho nas vertentes, áreas e globalmente se inserem na classe C ou superior.

3.4.4 DOMUSNATURA+DOMUSQUAL

A importância de desenvolver estratégias que dêem resposta aos impactes ambientais, económicos e sociais de todas as fases do ciclo de vida de um edifício (concepção, construção, utilização e demolição) levou a *Société Générale de Surveillance S.A.* (SGS), que actua no domínio da inspecção, verificação, análise e certificação, a desenvolver um sistema combinado de reconhecimento de qualidade e sustentabilidade: os sistemas de certificação e qualificação de edifícios DomusNatura e DomusQual (Grupo SGS Portugal, 2006a).

A certificação dos empreendimentos, segundo estes sistemas, pressupõe a adopção de técnicas construtivas, boas práticas ambientais e a utilização de materiais com menores impactes ambientais. Pretende-se que o edifício seja uma mais-valia para quem o utiliza, que consuma o mínimo de recursos possíveis e que tenha reduzidos impactes ambientais (Grupo SGS Portugal, 2008a).

A certificação da sustentabilidade DomusNatura (Figura 3.9) é uma ferramenta desenvolvida para incorporar o conceito de sustentabilidade nas especificidades do sector da construção e promoção imobiliária nas suas vertentes sociais, ambientais e económicas. Dessa forma, actua nas quatro fases chave de um empreendimento (projecto, execução da obra, manutenção/gestão e demolição/reabilitação), procurando conjugar a melhoria de qualidade com o ambiente, com uma gestão eficaz dos recursos, eficiência energética, um aumento do conforto e a maximização do retorno dos investimentos (Grupo SGS Portugal, 2006a).



Figura 3.9 - Símbolo da certificação de sustentabilidade na construção DomusNatura.

Fonte: Grupo SGS Portugal, 2006b.

Este sistema avalia os edifícios quanto às suas boas práticas de sustentabilidade, utilizando uma classificação de acordo com a pontuação atribuída a vários parâmetros distribuídos nas seis categorias enumeradas (Cabral, 2008):

- 1) Local sustentável e segurança;
- 2) Utilização racional da água;
- 3) Energia e poluição atmosférica;
- 4) Materiais e recursos;
- 5) Conforto e qualidade;
- 6) Inovações e ecologia.

A pontuação alcançada, de acordo com os requisitos mínimos existentes, determinará a emissão de um certificado que poderá corresponder a um de quatro níveis. Os objectivos pretendidos são definidos na fase de projecto e após uma vistoria a todos os dados sobre o projecto, são identificadas as medidas que devem ser implementadas para obtenção da certificação. As medidas serão então avaliadas considerando as seis categorias da metodologia (Grupo SGS Portugal, 2006a).

A atribuição do certificado com a marca DomusNatura é válido por cinco anos, permitindo a associação a uma política de comunicação que prevê o direito do uso da imagem de marca em cartazes de rua e a exibição das declarações de conformidade e dos certificados de sustentabilidade nos *stands* de vendas. Após este período, se o dono da obra desejar, será feita uma reavaliação (Grupo SGS Portugal, 2008b).

O processo constructivo e as opções tomadas durante o mesmo apresentam grande importância na qualidade dos edifícios. Logo, deve ser procurado um equilíbrio entre os custos associados a esta fase e os benefícios do produto final. Tendo estas exigências presentes, foi desenvolvido pela SGS o sistema de qualificação da construção - DomusQual (Figura 3.10) - cuja metodologia se encontra dividida em duas fases. Na primeira, verifica-

se o cumprimento dos requisitos legais, regulamentares e normativos aplicáveis ao empreendimento, resultando na elaboração de uma lista de verificação da conformidade com a legislação. Na segunda fase, verifica-se a efectiva qualidade da construção através de dossiers técnicos de execução que evidenciem o cumprimento das características técnicas definidas no projecto e cadernos de encargo. Depois de terminada a construção e verificada toda a documentação requerida é emitido o certificado DomusQual (Grupo SGS Portugal, 2006a).



Figura 3.10 - Símbolo da qualificação da construção DomusQual.

Fonte: Grupo SGS Portugal, 2006b.

Este sistema prende-se com a conformidade, não só da qualidade técnica da própria construção, mas também do cumprimento de todos os requisitos legais, regulamentares e normativos aplicáveis (licenciamentos, características dos próprios materiais e construção). Além disso, estabelece uma mais-valia explícita dirigida aos promotores e futuros utilizadores/compradores assegurando que o nível de qualidade anunciado corresponde realmente ao concretizado.

Tal como a marca DomusNatura, este sistema prevê uma política de comunicação que visa difundir a qualidade do empreendimento, sendo as declarações de conformidade, por imóvel, entregues ao promotor após a realização da vistoria da obra (Grupo SGS Portugal, 2006a).

Os sistemas DomusNatura e DomusQual que conferem a certificação em termos de sustentabilidade e ao nível da qualidade técnica da construção foram aplicados em 2007 pela primeira vez no empreendimento do Edifício Parque da RAR Imobiliária, em Matosinhos.

A qualificação através da DomusQual funciona como um elemento diferenciador no mercado imobiliário, em função da qualidade da construção, do cumprimento dos projectos e da legislação em vigor, ao qual acresce o benefício na imagem da construtora que é dado por uma terceira entidade independente. A certificação DomusNatura, por sua

vez, reflecte-se na redução dos impactes ambientais do empreendimento, designadamente na redução dos consumos de água, racionalização da energia, conforto térmico, acústico e visual, redução de emissões de dióxido de carbono e, ainda, na preservação da natureza e do ambiente na sua envolvente (Grupo SGS Portugal, 2008a).

3.4.5 SBTOOL^{PT}

A ferramenta de avaliação e certificação da construção sustentável designada *Sustainable Building Tool*^{PT} (SBTool^{PT}) foi desenvolvida conjuntamente pela Ecochoice, a Universidade do Minho e a delegação nacional da iiSBE. Estas organizações em cooperação com o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) apresentaram oficialmente a SBTool^{PT} em Junho de 2009.

Esta ferramenta visa avaliar e classificar o desempenho de um edifício face às melhores práticas de sustentabilidade e à prática convencional, resultando a sua metodologia da adaptação da estrutura da SBTool internacional à realidade portuguesa. O SBTool é um sistema internacional voluntário de avaliação e reconhecimento da sustentabilidade de edifícios, desenvolvido pela associação sem fins lucrativos iiSBE, sendo o resultado da colaboração em consórcio de equipas de mais de 20 países da Europa, Ásia e do continente americano (Ecochoice; iiSBE Portugal, 2009).

Com fundamento no sistema internacional, verifica-se que a metodologia desenvolvida para o sistema português apresenta a estrutura exposta na Figura 3.11.



Figura 3.11 - Estrutura da metodologia do sistema SBTool^{PT}.

Fonte: Mateus, 2009.

Deste modo, constata-se que a estrutura tem por base uma lista de indicadores, dividida em 3 dimensões com 9 categorias que por sua vez englobam 30 parâmetros, conforme apresentado no Quadro 3.10 (Bragança, 2008; Mateus, 2009).

Quadro 3.10 - Dimensões e categorias da metodologia de avaliação SBTool^{PT}.

Dimensões	Ambientais	Sociais	Económicos
Categorias	C1) Alterações climáticas e qualidade do ar exterior;	C6) Conforto e saúde dos ocupantes;	C9) Custos de Ciclo de Vida
	C2) Biodiversidade;	C7) Acessibilidade;	
	C3) Energia;	C8) Sensibilidade e educação para a sustentabilidade.	
	C4) Utilização de materiais e produção de resíduos sólidos;		
	C5) Utilização de água e efluentes.		

Assim, numa primeira fase procede-se à quantificação dos parâmetros, utilizando metodologias e bases de dados adaptadas às diferentes dimensões e definidas num guia de avaliação. Posteriormente, procede-se à normalização dos parâmetros para evitar os efeitos de escala na sua agregação e resolver o problema das diferentes importâncias de cada parâmetro. Para além de tornar os valores dos parâmetros adimensionais, converte valores entre a melhor prática e a prática de referência numa escala compreendida entre 0 (valor de referência/convencional) e 1 (melhor valor). Estes valores são depois transformados numa escala de A+ a E, de acordo com as variações demonstradas na Figura 3.12 (Bragança, 2008; Mateus, 2009).



Figura 3.12 - Escala de avaliação com os valores normalizados.

Fonte: Mateus, 2009.

Segue-se a agregação dos parâmetros que tem por objectivo sintetizar num único valor o desempenho da solução em cada uma das categorias e dimensões, mas também obter o

valor global de desempenho sustentável. Assim, através do método representado na Equação 3-1, é calculado o desempenho ambiental, sócio-funcional e económico.

$$I_j = \sum_{i=0}^n W_i \cdot P_i$$

com,
 I_j - Média do peso dos parâmetros normais;
 W_i - Peso do parâmetro “i”;
 P_i - Valor normalizado do parâmetro “i”.

(Equação 3-1)

Visto que cada dimensão afecta de modo diferente o comportamento global da solução são atribuídos pesos subjectivos diferentes e o desempenho global é obtido através da soma do produto do valor de cada tipo de desempenho pela sua ponderação.

Deste modo, verifica-se que os resultados da avaliação são apresentados quer ao nível das diferentes categorias, quer ao nível das dimensões da sustentabilidade e seu desempenho global.

Como se pode observar na Figura 3.13, os resultados são exibidos de forma similar à adoptada em sistemas de certificação existentes, tais como a certificação energética europeia para electrodomésticos e a campanha *EuropeanDisplay*TM (Bragança, 2008; Mateus, 2009).

Certificado de Sustentabilidade

Nº Certificado



SBTOOL ^{pt}

ferramenta para a construção sustentável

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EDIFÍCIO

TIPO ☐ Edif. Habitação Unifamiliar ☐ Edif. Habitação Multifamiliar

MORADA / SITUAÇÃO

Rua/Avenida/Praga _____

Localidade _____ Paço de Sousa

Concelho _____ Código Postal _____

Imóvel Inscrito em _____ Casa / do Reg. Predial de _____

Tab. q.m² _____ At. Municipal _____

Foto (captada pelo utilizador)



2 - ETIQUETA DE SUSTENTABILIDADE

Desempenho ao nível de cada dimensão

Nota Global (NG)

Legenda da ferramenta **SBTOOL**^{pt}

NG	NA	PS	PE
Nota Global	Nota Ambiental	Nota Social	Nota Económica
-	- Adaptação climática e qualidade do ar exterior - Biodiversidade - Energia - Materiais e materiais locais - Água	- Saúde e conforto dos utilizadores - Acessibilidade - Segurança e educação para a sustentabilidade	- Custos de ciclo de vida



NG Nota Global

3 - DESAGREGAÇÃO DO DESEMPENHO POR CADA CATEGORIA

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A+									
A									
B									
C									
D									
E									

Legenda:

NA

C1: Adaptação climática e qualidade do ar exterior

C2: Biodiversidade

C3: Energia

C4: Materiais e materiais locais

C5: Água

C6: Saúde e conforto dos utilizadores

PS

C7: Acessibilidade

C8: Segurança e educação para a sustentabilidade

PE

C9: Custos de ciclo de vida

Nome do responsável pela emissão do certificado _____

Avaliador _____

Data da emissão _____

ENTIDADE CERTIFICADORA



iISBE
PORTUGAL

International Initiative for a Sustainable Built Environment

Figura 3.13 - Aspecto geral do certificado atribuído pela ferramenta SBTool^{pt}.

Fonte: Mateus, 2009.

O processo de certificação propriamente dito é composto pelas seguintes etapas (Ecochoice; iiSBE Portugal, 2009):

- 1) Registo - Registo do projecto a avaliar no sítio da rede²² da ferramenta SBTool^{PT};
- 2) Pré-avaliação - O projectista fornece os dados necessários à avaliação na ferramenta electrónica, submetendo posteriormente os resultados, conjuntamente com os elementos de projecto necessários, à iiSBE Portugal;
- 3) Verificação - A iiSBE Portugal verifica se o processo foi bem instruído e se o projecto reúne as condições necessárias à certificação;
- 4) Validação - A iiSBE Portugal submete os resultados da pré-avaliação, conjuntamente com os elementos de projecto, a um auditor qualificado em avaliação da construção sustentável (AQACS). É da responsabilidade do AQACS a validação e certificação dos resultados obtidos na pré-avaliação e a introdução das correcções necessárias;
- 5) Certificação - A etapa final corresponde à emissão do certificado de sustentabilidade e é da responsabilidade da iiSBE.

O SBTool^{PT} pode ser utilizado através de uma ferramenta de cálculo electrónica ou através do preenchimento de folhas de cálculo. Este sistema pode ser utilizado pelos projectistas na avaliação da sustentabilidade dos seus projectos, traduzindo-se simultaneamente numa base para a concepção de edifícios mais sustentáveis.

Existem empreendimentos em Armação de Pêra e Ponte da Pedra que são exemplos de projectos avaliados e certificados pelo SBTool^{PT}, tendo-se verificado que o edifício do primeiro caso teve como avaliação final uma nota global de B e no segundo caso a nota global atribuída foi um A (Ecochoice; iiSBE Portugal, 2009).

²² <http://www.sbtool-pt.com/>

3.4.6 OUTROS SISTEMAS EXISTENTES

No Quadro 3.11 referem-se outros sistemas de avaliação e certificação do desempenho ambiental de edifícios e/ou construção sustentável.

Quadro 3.11 - Sistemas de avaliação e certificação do desempenho ambiental de edifícios e/ou construção sustentável.

NAHB - ICC 70

A Associação Nacional de Construtores de Habitações (NAHB na sigla inglesa) dos EUA em conjunto com o Conselho Internacional de Código (ICC na sigla inglesa) procederam à actualização e substituição do sistema de referência do NAHB, para avaliação do desempenho ambiental de edifícios, que datava de 2005. O novo padrão, conhecido por Norma Nacional de Construção Sustentável ou por ICC-700, foi aprovado pelo Instituto Nacional Americano de Padrões (ANSI na sigla inglesa) em Janeiro de 2009.

O ICC-700 consiste num sistema de avaliação de construção sustentável de habitações residenciais efectuado por uma terceira parte independente. A metodologia de avaliação consiste em atribuir pontos ao cumprimento de cada uma das directrizes, pertencentes a categorias, somando-os para verificar em que nível de conformidade se insere o projecto relativamente a cada categoria e seu desempenho global.

São possíveis quatros níveis de certificação: bronze, prata, ouro e esmeralda (Andersen Windows Doors, 2009).

MN GREENSTAR

O *Minnesota GreenStar* (MN GreenStar) é um programa voluntário de certificação das boas práticas ambientais nos edifícios existentes ou em novas construções que tem como intuito promover habitações com bons desempenhos, duráveis e que proporcionem qualidade de vida aos seus ocupantes (Minnesota GreenStar, 2009).

Esta ferramenta resulta de uma colaboração entre a Associação de Constructores das Cidades Gémeas (inclui diferentes agentes da indústria imobiliária), a delegação de Minnesota da Associação Nacional da Indústria de Remodelação e o Instituto Verde (sedeado em Minneapolis, Minnesota). Desta forma, durante 2007 o programa foi testado em 24 habitações e terminada a fase-piloto, tornou-se público em Fevereiro de 2008.

A principal ferramenta utilizada pelo programa é uma lista de requisitos que pode ser recolhida no sítio da rede da *MN GreenStar* e que consiste numa folha de cálculo do *Microsoft Excel™*. São aplicados pontos aos dados fornecidos e para obter a certificação é necessário alcançar o número suficiente de pontos em cada categoria de forma a atingir os requisitos mínimos em cada nível de certificação.

O projecto pode ser certificado em três níveis - bronze, prata ou ouro - que atestam a concepção do projecto dentro dos padrões do *MN GreenStar*.

GBTOOL

A *Green Building Tool* (GBTool) é a ferramenta da metodologia de avaliação do desempenho ambiental dos edifícios que o consórcio *Green Building Challenge* (GBC) começou a desenvolver em 1996, tendo posteriormente contado com a colaboração do Departamento de Recursos Naturais do governo do Canadá. Em 2002, a responsabilidade pela gestão do processo e a coordenação do GBC foi entregue à Iniciativa Internacional para um Ambiente Construído Sustentável (iiSBE na sigla inglesa) (Cole & Larsson, 2002).

Este processo de melhoria contínua da metodologia envolveu cinco etapas de desenvolvimento intercaladas que culminaram com a divulgação dos seus resultados nas conferências *GBC 1998*, *Sustainable Building (SB) 2000*, *SB/GBC 2002*, *SB/GBC 2005* e *Sustainable Building Challenge 2008*. Durante estes ciclos sucessivos de desenvolvimento foram efectuadas alterações na estrutura do sistema de avaliação que culminaram na incorporação de variáveis sócioeconómicas e consequentemente na alteração de designação para *Sustainable Building Tool* (SBTool).

A versão de 2007 da SBTool encontra-se hierarquizada em três níveis: questões (7), categorias (29) e critérios (dependendo dos casos podem atingir um total de 125 critérios). As ponderações são incluídas atribuindo-se um peso a cada critério cujo somatório resultará no peso global da respectiva categoria e subsequentemente a soma destes determinará a ponderação das questões (iiSBE, 2007).

Os critérios subdivididos pelas diferentes categorias recebem uma pontuação segundo uma escala gradual de desempenho que vai de -1 a +5. O zero da escala corresponde ao desempenho de referência (*benchmark*), sendo este o nível mínimo de aceitação permitido com o qual serão confrontados os critérios dos edifícios submetidos à avaliação (Cole & Larsson, 2002; Silva, 2007; iiSBE, 2007).

BEPAC

O *Building Environmental Performance Assessment Criteria* (BEPAC) é o sistema de avaliação do desempenho ambiental de edifícios que foi desenvolvido por um grupo liderado pelo Dr. Raymond Cole da Universidade de British Columbia em Vancouver, Canadá.

Publicado em 1993, baseia a sua metodologia de avaliação no BREEAM para, através da consideração de critérios adicionais de análise que permitam abranger as escalas global, local e espaços interiores, ser aplicável a edifícios de escritórios novos ou já existentes (Bento, 2007).

Nesta abordagem, considera-se que o desempenho ambiental dos edifícios resulta da interacção das estruturas fundamentais do edifício com o seu interior e sub-sistemas introduzidos pelos seus proprietários ou ocupantes, bem como a forma como estes sistemas são geridos. Assim, na estrutura do BEPAC distinguem-se critérios de análise, distribuídos por cinco categorias, referentes aos aspectos constructivos (*design* e gestão das bases do edifício) e à ocupação destes (*design* e manutenção no ambiente interior). Desta forma, tal como o BREEAM, divide-se o processo em duas partes (Environment Australia, 2001; Bento, 2007; Silva, 2007).

Cada uma das cinco categorias encontra-se sub-dividida em cerca de 30 critérios que são compostos por sub-critérios de aproximadamente 60 variáveis.

A complexidade do processo advém da atribuição de pontuações (escala de 0 a 10) ao grau de satisfação dos critérios e variáveis preestabelecidas. A relevância de cada critério é evidenciada através da sua ponderação, pela atribuição de um factor de multiplicação dos pontos do respectivo critério. A prioridade de um determinado critério relativamente aos outros dentro da mesma categoria é assim evidenciada, não sendo as categorias ponderadas entre si devido às diferenças do seu âmbito de análise.

Do processo de atribuição de pontuações resulta uma pontuação geral para cada uma das cinco categorias e consequentemente uma pontuação global que determinará a atribuição do certificado BEPAC. A divisão do processo em duas partes resulta na avaliação da construção dos edifícios e complementarmente na avaliação da sua gestão. Desta forma, atribuem-se certificados a cada uma das avaliações, dependendo sempre da avaliação dos aspectos de gestão e operação e da prévia avaliação dos aspectos constructivos (Environment Australia, 2001).

CASBEE

O *Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency* (CASBEE) é, como o próprio nome indica, o sistema de avaliação da eficiência ambiental de edifícios criado no Japão. O desenvolvimento do CASBEE iniciou-se em 2001 e durante a conferência *Sustainable Building 2002*, realizada em Oslo (Noruega), foi apresentado publicamente pelo *Japan Sustainability Building Consortium*.

O CASBEE utiliza uma estrutura conceptual baseada na noção de limites de um sistema e no balanço entre os impactes positivos e negativos gerados ao longo do ciclo de vida do edifício. Define-se os limites do sistema (edifício) com o objectivo de fazer uma distinção entre o espaço e impactes dentro do limite (edifício e sua envolvente próxima) e o espaço e impactes fora do limite (Japan Sustainable Building Consortium, 2006; Silva, 2007).

Com a aplicação desta estrutura conceptual são definidos dois factores de avaliação: L (cargas ambientais) - avalia os impactes negativos que se estendem para fora do limite do sistema; Q (qualidade ambiental) - avalia a qualidade e desempenho ambiental dentro do limite do sistema.

Estes factores são relacionados através do indicador de eficiência ambiental do edifício (BEE na sigla inglesa) que se expressa pelo quociente entre a Qualidade ambiental (Q) e as Cargas ambientais (L) (Japan Sustainable Building Consortium, 2006). Cada um dos factores de avaliação que compõem o indicador de BEE encontra-se subdividido em três categorias com diferentes critérios que por sua vez agrupam um conjunto de itens de avaliação. Cada item pode ser pontuado numa escala de um a cinco pontos correspondentes a níveis determinados de acordo com os padrões técnicos e sociais vigentes no momento da avaliação. As pontuações atribuídas a cada item são depois ponderadas.

A eficiência ambiental do edifício pode ser classificada em cinco níveis (S, A, B+, B- e C) que se expressam numa escala de estrelas. Nestes cinco níveis a classe S representa a melhor classificação possível correspondente a um desempenho excelente e a classe C revela um mau desempenho ambiental.

Em função da classificação obtida os empreendimentos são certificados pelo *Institute for Building Environment and Energy Conservation* (IBEC) do Japão (Japan Sustainable Building Consortium, 2006; Silva, 2007).

O CASBEE encontra-se em permanente desenvolvimento e actualização verificando-se que, presentemente, é constituído por quatro ferramentas distintas associadas às diferentes fases do ciclo de vida dos edifícios, designadamente ao pré-projecto, ao processo de concepção, edifícios existentes e fase de operação e gestão de edifícios. Além das quatro ferramentas já enunciadas foram compiladas versões para edifícios de escritórios, escolares, multi-residenciais, efeitos de ilhas de calor, desenvolvimento urbano (excluindo os edifícios), áreas urbanas (incluindo os edifícios) e moradias.

HQE

A inserção de preocupações ambientais no sector da construção francês iniciou-se em 1993 através do programa Ecologia e *Habitat* promovido pela organização Plano de Construção e Arquitectura (PCA) que é responsável por promover a investigação no sector.

Paralelamente, foi criado pela PCA um grupo de avaliação da qualidade ambiental dos edifícios (ATEQUE na sigla francesa) com o intuito de constituir um pólo nacional, especializado em métodos de avaliação da qualidade ambiental dos edifícios a serem construídos ou já existentes. As reflexões do ATEQUE levaram à consciencialização da necessidade de estabelecer um equilíbrio entre as características dos edifícios e a satisfação das exigências ambientais.

Deste modo, em 1997 foi criada a Associação Alta Qualidade Ambiental (HQE na sigla francesa) que, reunindo diversos agentes do sector (*e.g.* instituições públicas e privadas, associações, empreendedores, industriais), se destina ao desenvolvimento da gestão da qualidade ambiental nos edifícios.

A abordagem HQE assenta num processo voluntário que relativamente ao desempenho ambiental dos edifícios tem como princípios a redução dos impactos sobre o ambiente exterior e assegurar o conforto e a saúde dos utilizadores no seu ambiente interior. Para avaliar os desempenhos alcançados e reconhecê-los através da certificação, estrutura-se num referencial do sistema de gestão da operação e num referencial da qualidade ambiental dos edifícios (CERTIVEA, 2006; Silva, 2007).

A implementação do sistema de gestão da operação permite definir a qualidade ambiental pretendida para o empreendimento e, com base nisso, organizar o conjunto dos processos operacionais, determinantes em todas as fases do ciclo de vida do empreendimento, para atingir o desempenho fixado.

A definição prévia da qualidade ambiental desejada corresponde a um determinado perfil ambiental para o empreendimento. Este baseia-se em 14 categorias de aspectos ambientais, reunidas em 4 famílias que se desdobram em 2 domínios. Cada uma das 14 categorias contém subcategorias que representam as principais preocupações associadas aos desafios ambientais (Silva, 2007). Considerando esta estrutura, avalia-se o desempenho ambiental em cada categoria expressando-o nos seguintes três níveis de desempenho: Base (desempenho mínimo aceitável), Bom (desempenho superior à prática actual) e Excelente (desempenho máximo constatado em edifícios com alta qualidade ambiental).

Para obter a certificação HQE deve-se submeter o empreendimento a auditorias no final das fases de programação, concepção e execução. Se em cada uma das fases for alcançado o perfil ambiental mínimo definido pelo empreendedor é atribuída a certificação pelo Centro Científico e Técnico da Construção (CSTB) para a fase correspondente. (Pinheiro, 2006; Silva, 2007).

No entanto, desde 2005 a sua aplicação é objecto de certificação pelo CSTB através da norma *NF Bâtiments Tertiaires Démarche HQE®*. Esta norma integra o conjunto de normas da Associação Francesa de Normalização (AFNOR) e dirige-se para o sector terciário, mais concretamente escolas e escritórios. Com a atribuição do certificado o empreendedor tem o direito de uso da marca *NF Bâtiments Tertiaires Démarche HQE®* ao longo de toda a operação.

Com base nesta abordagem, a associação Qualitel, conjuntamente com as suas filiais, elaborou e emite um conjunto de certificações para edificações habitacionais e serviços prestados pelos empreendedores, nomeadamente as certificações *Qualitel*, *Habitat & Environnement*, *NF Logement*, *NF Maison individuelle*, *Patrimoine Habitat* e *Patrimoine Habitat & Environnement* (CERTIVEA, 2006; Silva, 2007).

LENSE

A crescente necessidade de avaliar a sustentabilidade dos edifícios conduziu à criação do projecto europeu de investigação designado *Label for Environmental, Social and Economic Buildings* (LEnSE). Esta iniciativa começou a ser desenvolvida em 2006 pelo Instituto de Investigação da Construção da Bélgica (BBRI na sigla inglesa), através do seu laboratório dedicado ao desenvolvimento sustentável, procurando aproveitar os conhecimentos de outras metodologias de avaliação utilizadas na Europa.

De uma forma genérica, este projecto teve como principal objectivo o desenvolvimento de um sistema europeu de avaliação do desempenho dos edifícios existentes, novos ou reabilitados, em relação à sua sustentabilidade (BBRI, 2007a).

A metodologia começou por avaliar 57 aspectos relacionados com os desempenhos ambiental, social e económico. Estes três temas foram subdivididos em 11 categorias diferentes que por sua vez englobam os restantes aspectos considerados. Após a verificação da metodologia em dez edifícios piloto foram consolidados 30 critérios. No entanto, continuaram-se a considerar os restantes 27 critérios para completar a estrutura da ferramenta protótipo.

Para avaliar o desempenho dos edifícios são atribuídos pontos a cada critério das categorias e, em função da discrepância do total de pontos obtidos face ao total de pontos disponíveis, classifica-se cada categoria numa escala de A a G.

Por defeito, é atribuída a classificação B aos 27 critérios que não integram a estrutura base. A classificação das categorias determinará o desempenho no tema correspondente e através destes o desempenho global.

A metodologia foi desenvolvida para um total de 1000 pontos, exceptuando casos específicos onde determinados critérios não são aplicáveis. Por sua vez, integram-se as diferentes condições culturais e políticas (entre outras) atribuindo pesos específicos a cada categoria e critérios consoante o país (BBRI, 2007b).

NABERS

O *National Australian Built Environment Rating System* (NABERS) é o sistema de certificação do desempenho ambiental de edifícios que foi originalmente desenvolvido pelo Departamento de Ambiente e Herança Cultural do governo federal australiano. Com o início da sua comercialização em 2005, entregou-se a responsabilidade da sua gestão ao Departamento de Ambiente e Alterações Climáticas do Estado de New South Wales. Embora os departamentos referidos tenham sido renomeados, existe uma comissão nacional que supervisiona a aplicação do programa em todo o território australiano por assessores acreditados (DECCW, 2008).

O processo de avaliação ocorre em duas partes que dizem respeito ao desempenho do próprio edifício e ao comportamento dos utilizadores e seus níveis de satisfação com o edifício (Patrício & Gouvinhas, 2004).

A medição do desempenho ambiental é efectuada utilizando um conjunto de categorias chave de impactes, associadas a quatro indicadores ambientais: energia, água, resíduos e qualidade do ambiente interior. As categorias de impactes consideradas pelo NABERS podem ser subdivididas em três conjuntos que dizem respeito ao impacto do edifício na sua área envolvente, ao impacto deste nos seus ocupantes e ao impacto no local de implantação (DECCW, 2008).

Esta ferramenta funciona como um sistema de auto-avaliação onde os interessados submetem as respostas aos questionários, disponibilizados no sítio da rede do programa, relativos a cada categoria de impactes. Cada resposta é associada a um número de estrelas (escala de 1 a 5) que, traduzidas em pontos e ponderadas, reflectem a satisfação do utilizador e o desempenho do edifício. As respostas vão configurar um valor específico por categoria de impacto, correspondendo o valor final à ponderação de todos os resultados. Desta forma, é possível comparar edifícios por categoria e pela sua classificação global (Patrício & Gouvinhas, 2004).

Neste caso, compara-se o desempenho do edifício com um desempenho de referência que corresponde à média do mercado. Desta forma, considerou-se que 2,5 estrelas representam a prática usual, enquanto 5 estrelas representam a melhor prática e 1 estrela revela um desempenho inferior aos padrões mínimos. O número de estrelas atribuídos reflecte-se numa classificação global.

A certificação pelo NABERS é válida durante um ano, após o qual é efectuada uma revisão para assegurar que a classificação alcançada permanece adequada para o desempenho operacional actual do edifício.

3.5 TURISMO SUSTENTÁVEL

3.5.1 BANDEIRA AZUL

Os municípios costeiros franceses foram os primeiros a serem contemplados com a BA em 1985, tendo como base critérios de tratamento de esgoto e qualidade das águas balneares. Em 1987, aproveitando a comemoração do Ano Europeu do Ambiente, a Fundação para a Educação Ambiental na Europa (FEEE na sigla inglesa)²³ apresentou o conceito à CE que apoiou a iniciativa. A criação do programa BA foi então vista como uma forma de encorajar as praias a cumprir a Directiva Comunitária 76/160/EEC relativa às águas balneares, incluindo outras áreas de gestão ambiental como a gestão dos resíduos, protecção das zonas costeiras e ainda a inclusão de marinas (FEE, 2007).

No primeiro ano, a BA foi atribuída a 244 praias e 208 marinas em 10 países. Com o decorrer dos anos, acompanhando a expansão do programa para fora da Europa, os critérios de atribuição da BA sofreram alterações passando a abordar um maior número de aspectos.

Com a internacionalização do programa, em 1991 a sua organização passou a designar-se apenas Fundação para a Educação Ambiental (FEE na sigla inglesa)²⁴ e desenvolveu esforços para uniformizar os critérios ao nível europeu, e posteriormente ao nível internacional. Assim, desde 2006 todos os participantes do programa estão sujeitos ao mesmo conjunto de requisitos ou condições que constituem os pressupostos de atribuição e manutenção da BA, com algumas variações regionais (FEE, 2007).

Apesar dos requisitos se terem tornado mais exigentes o número de praias e marinas a aderir ao programa continuou a aumentar todos os anos como mostra a Figura 3.14. Em 2007, a BA foi atribuída a 3200 locais em 37 países.

²³ Do inglês, *Foundation for Environmental Education in Europe*.

²⁴ Do inglês, *Foundation for Environmental Education*.

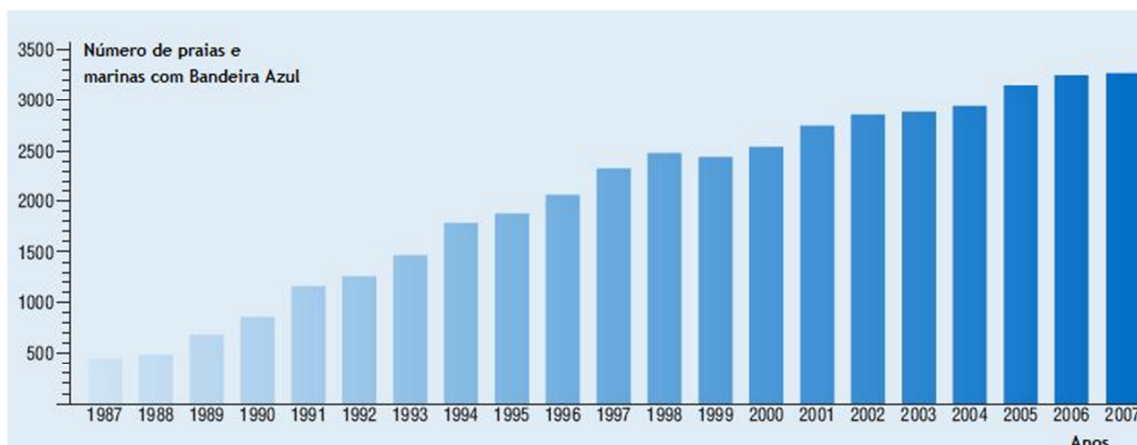


Figura 3.14 - Evolução do número de praias e marinas aderentes à BA.

Fonte: Adaptado de FEE, 2007.

O objectivo do programa é consciencializar os cidadãos e responsáveis pela gestão das zonas costeiras para a necessidade de proteger o ambiente marinho e costeiro. Para isso, devem incentivar-se acções que conduzam à resolução dos problemas existentes, incluindo uma aposta na educação ambiental e a informação para promover a qualidade das praias e marinas. A BA (Figura 3.15) é o símbolo de qualidade atribuído anualmente às praias e marinas que se candidatam e que cumprem o conjunto de critérios exigidos.



Figura 3.15 - Bandeira Azul atribuída às praias e marinas.

Fonte: FEE, 2006.

Segundo a Cláusula 2 do Regulamento da Bandeira Azul para as Praias em 2008:

“(...) é um certificado de qualidade ambiental que distingue o esforço de diversas entidades, no sentido da melhoria do ambiente marinho, costeiro, fluvial e lacustre e implica o cumprimento de diversos critérios nas áreas de educação ambiental e informação, gestão e segurança, qualidade da água e meio costeiro”.

Deste modo, a BA será atribuída a praias, portos de recreio e embarcações durante uma época balnear, mediante a conformidade com os requisitos mínimos de qualidade ambiental.

A época balnear varia de país para país e dessa forma a época em que a BA deve ser exibida ocorrerá quando se verificar a presença de visitantes nos locais e no período em que os requisitos podem ser respeitados. Existem requisitos imperativos, guia e não aplicáveis (consoante a região) que, independentemente de se tratar de praias, marinas ou embarcações, abrangem quatro áreas (FEE, 2006):

- I. Informação e educação ambiental (critérios 1 a 6);
- II. Qualidade da água (critérios 7 a 11);
- III. Gestão ambiental e equipamentos (critérios 12 a 25);
- IV. Segurança e serviços (critérios 25 a 32).

Os requisitos ou critérios da BA que se encontram distribuídos pelas quatro áreas enunciadas são revistos e actualizados a cada 5 anos (FEE, 2006).

A entrega do galardão a uma praia baseia-se no cumprimento de 32 critérios dos quais 28 são imperativos. Todos os critérios imperativos têm de ser cumpridos, encorajando-se a resposta ao máxima de critérios guia. A BA será retirada caso não sejam cumpridos ou se verifiquem alterações durante a época balnear. Os requisitos podem ser sujeitos a ligeiras variações de região para região, devendo ser entendidos como critérios mínimos de qualidade. Para os portos de recreio e marinas é exigida a conformidade com 22 critérios (19 imperativos), aplicando-se as restantes condições expostas anteriormente para as praias (FEE, 2006).

Ao nível das embarcações existe um programa individual para encorajar a adopção de boas práticas ambientais no ambiente marinho. Os responsáveis pelas embarcações recebem uma versão própria da BA comprometendo-se a seguir o Código de Conduta Ambiental da Bandeira Azul para donos de embarcações que tem por objectivo minimizar os impactes destes nos recursos marinhos e zonas costeiras. O conteúdo do código, que deve ser assinado pelos responsáveis das embarcações, varia de país para país e de uma forma geral aborda aspectos como:

- Comprometimento com a adopção de medidas adequadas para efectuar a gestão de todos os tipos de resíduos produzidos e evitar a contaminação das águas marinhas e costeiras (incluindo medidas de deposição e reciclagem de produtos);
- Uso de produtos eficientes e amigos do ambiente;
- Relatar às autoridades violações aos regulamentos ambientais;
- Respeitar as normas de pesca, *habitats* de diferentes espécies no ambiente marinho e áreas protegidas;
- Evitar danos no fundo do mar e material de pesca de outras embarcações;

- Encorajar outros marinheiros a respeitar o ambiente.

Todo o processo se inicia com a apresentação da candidatura de um município ao programa que implica a aceitação das regras e disposições dos operadores nacionais, do júri internacional e do coordenador internacional (FEE). Cabe ao conjunto de entidades que forma o júri internacional tomar a decisão de atribuir a BA através do operador nacional (no caso português a Associação Bandeira Azul da Europa). Esta é atribuída temporariamente ao município onde se localiza a praia ou marina, ficando a concessão e manutenção destes locais condicionado ao cumprimento dos regulamentos, que será verificado através da monitorização durante a época balnear (Cláusulas 2 e 3 do Capítulo I do Regulamento da Bandeira Azul para as praias, 2008).

A abrangência que o programa foi adquirindo desde o seu início conduziu também ao alargamento dos seus objectivos, de unidades individuais como praias e marinas, para uma melhoria da gestão de zonas costeiras. Esta evolução reflecte as características do programa que constituem os seus pontos fortes (FEE, 2006):

- Reforço positivo - salienta as boas práticas dos locais galardoados;
- Participação ampla - envolvimento de inúmeras entidades responsáveis por diferentes acções;
- Acção voluntária - implica que os candidatos aceitem a responsabilidade de cumprir os critérios;
- Operação independente - o sistema de atribuição do galardão não pode ser influenciado por autoridades locais ou interesses financeiros;
- Adaptabilidade dos critérios - que são adoptados internacionalmente mas adaptáveis a diferentes regiões com condições ambientais específicas.

3.5.2 PRAIA + ACESSÍVEL

O DL n.º 163/2006, de 8 de Agosto, obriga a que seja adoptado um conjunto de normas técnicas básicas de eliminação de barreiras arquitectónicas em edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada.

O projecto Praia Acessível/Praia para Todos nasceu de uma iniciativa da Comissão Nacional de Coordenação para o Ano Europeu das Pessoas com Deficiência (CNCAEPD) e tem como objectivos não só incentivar a aplicação do DL n.º 163/2006, de 8 de Agosto nas praias portuguesas (marítimas e fluviais), mas sobretudo criar as necessárias condições para que

os cidadãos com mobilidade condicionada possam aceder aos areais das praias e, sempre que possível, também à água, com recurso a equipamento específico.

São também objectivos do projecto sensibilizar a população para a problemática das pessoas com mobilidade condicionada e a divulgação e promoção, a nível nacional e internacional, das praias com acessibilidades como destino de férias.

Este projecto é coordenado a nível nacional pelo Instituto Nacional para a Reabilitação, I. P. (INR, I. P.), organismo que é responsável pelo seu acompanhamento técnico, e pelo Instituto da Água, I. P., (INAG, I. P.) que faz a ligação da coordenação nacional com as coordenações regionais, no caso com as Administrações de Região Hidrográfica (ARH), nas suas áreas de jurisdição.

Das restantes entidades envolvidas directamente no projecto, merecem destaque:

- O Instituto de Emprego e Formação Profissional, I. P. (IEFP, I. P.) que apoia financeiramente o projecto: financia o *kit* de apoio à utilização da cadeira anfíbia (tiralô) e edita o folheto de divulgação das zonas balneares acessíveis;
- O Turismo de Portugal, I. P., (TP, I. P.) que apoia o projecto em várias vertentes, designadamente através do Programa de Incentivo ao Turismo (PIT) divulgando, a nível nacional e internacional, as praias acessíveis.

Para merecerem a designação de praias acessíveis, com direito à atribuição da Bandeira Praia Acessível/Praia para Todos (Figura 3.16) que é o galardão indicativo da acessibilidade total, deve satisfazer-se um conjunto de seis critérios imperativos, designadamente:

- Acesso pedonal;
- Estacionamento ordenado;
- Acesso à zona de banhos;
- Passadeira no areal;
- Sanitários adaptados;
- Acesso ao posto de socorros.

Como factores facultativos consideram-se o acesso a bares e restaurantes e a existência de apoios anfíbios para o banho.



Figura 3.16 - Logótipo indicativo da acessibilidade total das praias.

Fonte: <http://www.inr.pt/> Consultado em Agosto de 2009.

Muitas das disposições legais relativas à acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada (DL n.º 163/2006, de 8 de Agosto) estão já asseguradas nas praias requalificadas no âmbito da implementação dos Planos de Praia previstos nos POOC. Todas essas praias possuem não só estacionamento ordenados, como rampas de acesso à praia devidamente dimensionadas. O mesmo se passa com a acessibilidade aos apoios de praia, não só ao nível do acesso às respectivas instalações sanitárias de apoio ao público, bem como aos postos de primeiros socorros e ainda às instalações de carácter comercial, nomeadamente actividades de restauração e bebidas.

Podem candidatar-se ao projecto Praia Acessível/Praia para Todos, todas as zonas balneares costeiras designadas no âmbito do artigo 51.º do DL n.º 236/98, de 1 de Agosto (rectificado por Declaração de Rectificação n.º 22-C/98, de 30 de Novembro), e não somente as praias já requalificadas no âmbito da implementação dos POOC. Contudo, qualquer praia com Plano de Praia implementado terá à partida garantido as condições para ser galardoada como Praia Acessível/Praia para Todos.

Com início em 2004, estava previsto que o projecto Praia Acessível/Praia para Todos decorresse pelo menos até ao final de 2009, como consta no Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade (RCM n.º 9/2007, de 17 de Janeiro) e da sua inscrição no 1.º Plano de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade (PAIPDI), aprovado pela RCM n.º 120/2006, de 31 de Agosto.

No entanto, foi dada continuação ao projecto e as entidades envolvidas decidiram, em 2008, promover anualmente o concurso da Praia + Acessível. Este concurso iniciado em 2009 consiste na atribuição de um prémio anual às praias que reúnam as melhores condições de acessibilidade, com vista a promover a melhoria das condições oferecidas pelas praias reconhecidas pelo galardão Praia Acessível/Praia para Todos

Segundo o artigo 2.º do Regulamento do prémio, cada município com zonas balneares classificadas como acessíveis e galardoadas, no âmbito do projecto Praia Acessível/Praia

para Todos, pode candidatar a zona que considera apresentar melhores condições de acessibilidade. Nos termos do artigo 7.º do Regulamento, os critérios a considerar para a atribuição do prémio são:

- a. Estado das condições imperativas definidas para atribuição do galardão nomeadamente, o ordenamento do estacionamento automóvel, a sinalética, a facilidade no acesso pedonal, as passadeiras no areal, as instalações sanitárias e o posto de primeiros socorros;
- b. Estado das condições facultativas, tais como os apoios para banho (cadeira anfíbia) e o acesso aos estabelecimentos fornecedores de bebidas e refeições;
- c. A qualidade da informação disponibilizada.

Cada membro do júri confere a classificação de 1 a 5 aos critérios referidos, sendo a melhor praia a que obtiver maior pontuação. Como factores de desempate considera-se a não verificação de queixas pelos utilizadores da praia e a inovação, atendimento ou inquéritos de satisfação.

A praia classificada como mais acessível, além de ter direito a um certificado comprovativo, receberá equipamentos para aplicação nas praias.

3.5.3 QUALITYCOAST

Durante a última década, têm sido efectuados variados esforços no sentido de desenvolver indicadores que garantam o desenvolvimento sustentável da gestão de zonas costeiras, nomeadamente através da Associação Bandeira Azul da Europeia, do programa EcoTrans e da Organização Mundial de Turismo. Impulsionadas pela Agenda 21 local, desenvolveram-se diversas iniciativas para implementar programas de cooperação para o desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos e monitorizar o comportamento destes face ao paradigma da sustentabilidade (CoPraNet, 2006).

Desta forma, a *European Union for Coastal Conservation (EUCC) - The Coastal & Marine Union* promoveu uma iniciativa comunitária para a cooperação interregional entre os Estados membros da UE e países vizinhos que foi denominada *Coastal Practice Network* (CoPraNet). Esta iniciativa é um projecto com a duração de três anos, financiado pelo fundo Europeu para o Desenvolvimento Regional - INTERREG IIIC, que foi concebido para promover e desenvolver a troca de informação sobre boas práticas de gestão de zonas costeiras, em especial nos tópicos relacionados com o turismo sustentável, a erosão costeira e a gestão de praias segundo uma perspectiva integrada.

A rede é constituída pela parceria de 21 instituições provenientes de 11 países da UE com âmbitos distintos, nomeadamente a investigação e a consultoria, entre autoridades e institutos governamentais, universidades e ONG (EUCC, 2007a).

A ausência de padrões para monitorizar a implementação do turismo sustentável levou os parceiros do CoPraNet a colaborarem para, através dos resultados e do trabalho desenvolvido internacionalmente, conceberem um programa transparente e internacional de avaliação da qualidade de destinos turísticos. Designado QualityCoast (QC), este programa tem como objectivo o desenvolvimento de uma certificação de qualidade para municípios e regiões costeiras com práticas sustentáveis no sector do turismo (CoPraNet, 2008).

A certificação QC traduz a vontade de um município, região ou país, em considerar nos seus programas de *marketing* aspectos relacionados com a preservação dos valores naturais, paisagísticos e culturais, de acordo com a capacidade de carga dos sistemas e aspectos do desenvolvimento sustentável, tendo em vista o turismo nacional e internacional (CoPraNet, 2008).

Através deste programa os parceiros envolvidos no projecto CoPraNet contribuem para o desenvolvimento de uma série de requisitos de qualidade para destinos turísticos que colmatam a ausência de estratégias de informação sobre gestão sustentável para os visitantes.

Com a participação no programa QC os municípios/regiões comprometem-se a oferecer informação objectiva e fidedigna sobre um conjunto de indicadores de qualidade em determinadas áreas, não só aos seus potenciais visitantes, como às diferentes partes interessadas. Este tipo de informação pode ainda ser utilizado numa estratégia de divulgação e reconhecimento internacional do empenho das comunidades costeiras em fornecer um destino turístico de qualidade, com preocupações socio-económicas e ambientais (CoPraNet, 2006).

A troca de informações sobre boas práticas que decorre na rede, no sentido de identificar princípios, recomendações e indicadores de qualidade e sustentabilidade para as zonas costeiras, serve de base ao programa interregional de cooperação e à introdução de uma certificação internacional transparente para a sustentabilidade de destinos turísticos costeiros.

Inicialmente, o objectivo prioritário do programa QC era ter ao fim de 3 anos um instrumento totalmente desenvolvido, aplicável às 22 zonas costeiras da UE, que assegurasse uma gestão integrada sustentável de aspectos costeiros específicos. Este

objectivo implica a aceitação de um conjunto de metas que abrangem tanto as ameaças de um desenvolvimento insustentável como as oportunidades de uma gestão sustentável em todas comunidades costeiras (EUCC, 2007a).

A conceptualização da certificação de qualidade associada ao programa teve como primeiros passos a definição de uma série de requisitos para a qualidade de destinos turísticos. Assim, em Fevereiro de 2005, os parceiros da rede CoPraNet reunidos no *workshop - Turismo sustentável e área marinhas protegidas* - realizado na ilha de Fuerteventura, Canárias, fizeram uma selecção preliminar de uma série de requisitos com base nos seguintes critérios (EUCC, 2007a):

- elevada eficiência para atingir o desenvolvimento sustentável;
- grande impacte na percepção dos utilizadores;
- disponibilidade de dados;
- comparabilidade de dados entre destinos.

Como resultado do *workshop* e das discussões que se seguiram foram definidos 17 requisitos provisórios divididos pelas seguintes categorias: Natureza, Capacidade de Carga, Qualidade da água e do ambiente, Aspectos sociais e económicos, Outros (CoPraNet, 2005).

Para testar e validar os requisitos, durante o período de Primavera-Verão de 2005 e 2006, estes foram utilizados nas actividades desenvolvidas em 11 áreas piloto que constituem destinos turísticos nos países pertencentes à rede CoPraNet. As actividades desenvolvidas consistiram essencialmente em (CoPraNet, 2008):

- inquéritos aos visitantes sobre a informação requerida;
- desenvolver definições operacionais de requisitos para a qualidade de destinos turísticos;
- recolher informação para tornar os requisitos de qualidade operacionais;
- desenvolver uma ferramenta de comunicação e disseminação (*e.g.* via *internet*).

O *feedback* recebido das actividades desenvolvidas resultou na consolidação do programa a implementar, incluindo uma lista revista de 18 requisitos obrigatórios e 2 opcionais por destino turístico aos quais falta definir os requerimentos mínimos de qualidade. Concluiu-se, também, que para tornar o processo de certificação mais completo as actividades de concertação da metodologia deveriam continuar a ser desenvolvidas e direccionadas para uma harmonização com outras iniciativas internacionais ou nacionais que também requerem dados ao nível municipal/regional.

Aliada ao desenvolvimento da metodologia deve ser construída uma estratégia de comunicação e *marketing* que englobe os operadores turísticos locais e que promova a disseminação da marca do programa. Por fim, o desenvolvimento de um guia de aplicação e implementação facilitará a aderência dos destinos turísticos costeiros ao programa, que devem consciencializar-se do esforço necessário para cumprir as exigências, quer temporais (2 a 3 anos) quer numa perspectiva espacial (CoPraNet, 2008).

Os parceiros da rede CoPraNet continuaram a desenvolver o programa QC com a cooperação de novos parceiros, em diferentes regiões, tendo submetido uma nova proposta do Projecto ao programa INTERREG IV. Posteriormente, o protótipo do Programa QC beneficiou da realização de mais actividades piloto que permitiram continuar a testar e validar o método desenvolvido (EUCC, 2007b).

Assim, depois de testar a sua aplicação em países como a Polónia (Stepnica), Irlanda (Cork), Holanda (Zandwoorth), Espanha (Calvia) e Portugal (Aveiro), a EUCC abriu oficialmente o procedimento de candidaturas para os Galardões Quality Coast em 2008/2009. Os requisitos mínimos necessários para a adesão são os seguintes:

- Assegurar condições básicas de qualidade para o homem e actividades recreativas/turísticas com base no estado da área (normalmente a área municipal) face, a pelo menos, os 18 requisitos do programa;
- Desenvolver e implementar as políticas que assegurem essa qualidade e que melhorem a situação no caso de um desempenho negativo (as melhorias serão avaliadas a cada 2 anos);
- Assegurar o fornecimento de informação (descrevendo o estado dos requisitos e das iniciativas tomadas) aos diferentes visitantes, através da *internet* ou outros meios de comunicação nacionais e internacionais, e em colaboração com os outros destinos turísticos do programa.

Os participantes interessados em candidatar-se, após registarem-se no programa, deverão preencher um formulário de aplicação com a informação requerida sobre o seu território relativa aos 20 critérios e 3 categorias apresentados no Quadro 3.12.

Quadro 3.12 - Categorias e critérios do programa QualityCoast (2008/2009).

Categorias	CrITÉrios
Natureza	1. Valores Naturais;
	2. Informação sobre a Natureza;
	3. Contacto com a natureza;
	4. Políticas Verdes;
	5. Paisagem;
	6. Disponibilidade de locais tranquilos;
Ambiente	7. Pressão Turística;
	8. Envolvimento comercial/empresarial;
	9. Qualidade das águas balneares;
	10. Gestão da água;
	11. Mobilidade sustentável;
	12. Resíduos e reciclagem;
	13. Respostas às alterações climáticas;
Socio-económica	14. Herança cultural;
	15. Paisagens culturais;
	16. Identidade local;
	17. Lazer e recreação;
	18. Participação da comunidade;
	19. Satisfação turística;
	20. Segurança.

Fonte: EUCC, 2008.

O relatório de candidatura deverá ser submetido à EUCC para a revisão por um júri internacional (3 elementos) que atribuirá pontos a cada um dos critérios, entre 0 (nenhuma ou muito pouca qualidade) e 5 (excelente qualidade).

Calculando a média da pontuação atribuída a cada critério pelos elementos do júri e somando os valores obtidos para todos os critérios obtém-se classificação final dos participantes. A avaliação do júri também resultará em sugestões de melhoramento adicional e/ou recomendações para trocar informação com outros parceiros.

Os participantes que obtenham uma classificação igual ou superior a 56 pontos receberão o Galardão QC (Figura 3.17) e a bandeira representativa (Figura 3.18) que o destino turístico pode exibir para sua promoção, durante o período máximo de 2 anos, como “*a human and environmentally friendly destination*”.



Figura 3.17 - Exemplo do diploma de reconhecimento da certificação QC.

Fonte: EUCC, 2007a.



Figura 3.18 - Exemplo da bandeira atribuída aos destinos turísticos.

Fonte: EUCC, 2007a.

O Galardão QC poderá ser acompanhado por um Certificado de Excelência em uma ou mais das 3 categorias (Natureza, Ambiente e Socio-económica), para os participantes que obtenham pelo menos 80% do máximo da pontuação prevista nessa(s) categoria(s). Este reconhecimento será simbolizado por uma estrela-do-mar que estará integrada nos *banners* QC (no caso de serem solicitados pela comunidade).

Os participantes que não obtiverem classificação suficiente para o galardão receberão um Relatório de Avaliação com as conclusões do júri, que incluirá sugestões relativamente aos pontos mais fracos revelados na candidatura, encorajando o parceiro a melhorar o seu desempenho. Entre estas comunidades costeiras poderá ser atribuído um Certificado de Progresso àquelas que demonstrem claros esforços no sentido de se direccionarem para um desenvolvimento mais sustentável.

3.5.4 VILLAGE + SUSTAINABLE DEVELOPMENT EUROPEAN LABEL

A abertura da UE a novos países e regiões levou a Assembleia das Regiões Europeias (ARE) a considerar que o desenvolvimento rural teria um papel fulcral para atingir a coesão territorial e o desenvolvimento económico. Assim, deu ênfase às acções de diversificação das economias rurais e desenvolvimento de usos dos recursos não agrícolas, à reconciliação

do desenvolvimento rural com os interesses ambientais e promoção da sustentabilidade, e ainda a descoberta dos territórios rurais por parte da população europeia.

Para alcançar estes objectivos considerou ser necessário o desenvolvimento de formas sustentáveis de turismo. Com a crescente procura no sector do turismo ligado à natureza e à exploração das paisagens, verifica-se que o ecoturismo é uma área de grandes oportunidades que muitas regiões e agentes económicos deviam aproveitar. Desta forma, para 2007-2013 foi criada a rede europeia *Touring Nature* que procura promover formas ecológicas de turismo, aproximando as regiões e os agentes dispostos a comprometerem-se com um ecoturismo de elevada qualidade que assegure a protecção ambiental. Esta cooperação interregional permite o estabelecimento de rotas de turismo rural que vão ao encontro das exigências ambientais cada vez maiores por parte dos visitantes (Assembleia das Regiões Europeias, 2009).

Neste âmbito, foi desenvolvido pela ARE um processo de certificação do desenvolvimento sustentável de territórios rurais que tem como produto o rótulo *Village+*. Este processo permite, por um lado, potenciar acções locais com vista ao desenvolvimento sustentável e, por outro, é uma referência e uma garantia de que a zona rural e os produtos e serviços oferecidos se pautam pela qualidade ambiental. Este facto pode ser usado em campanhas de *marketing* e reforço da identidade territorial.

A adesão à rede *Touring Nature* fica assim condicionada à atribuição da marca *Village+* (Figura 3.19) pela ARE, sendo as condições que levaram à sua atribuição reavaliadas a cada 3 anos.



Figura 3.19 - Marca *Village+* atribuída a territórios rurais sustentáveis e de qualidade.

Fonte: Assembleia das Regiões Europeias, 2009.

Os territórios com a marca *Village+* garantem aos visitantes que se envolveram em dinâmicas que permitem o desenvolvimento de um turismo sustentável. Para isso, um dos critérios para a obtenção da certificação é o compromisso com boas práticas ambientais por parte de pelo menos 100 agentes, em nome individual, ligados ao sector. A estes

agentes é atribuído um diploma de compromisso e a possibilidade de promoverem a sua actividade no sítio da rede da *Touring Nature*²⁵.

No entanto, todo o processo de certificação consiste numa metodologia que envolve três etapas:

- 1) Análise da aplicação do território - Permite verificar quantos são os agentes do local interessados em desenvolver acções com vista à sustentabilidade, à protecção ambiental e ao desenvolvimento do ecoturismo no seu território;
- 2) Auditoria ao território - Elabora-se uma análise das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT na sigla inglesa)²⁶ do território, identificando os seus pontos fortes e fracos do ponto de vista dos potenciais visitantes;
- 3) Relatório de Avaliação - Determina as principais linhas de melhoria do território para o desenvolvimento sustentável e do ecoturismo permitindo escolher as que se afiguram prioritárias. Para que a certificação seja renovada é desenvolvido um processo de monitorização e o território tem 3 anos para implementar as melhorias.

Após estas três etapas, o território em questão e os agentes interessados demonstram o seu compromisso com a implementação de práticas tendentes a uma melhoria do desempenho ambiental. Com a atribuição do certificado e rótulo de sustentabilidade a utilizar nos estabelecimentos e documentos oficiais ficam aptos para ingressar nas rotas de turismo promovidas pela *Touring Nature*. Com este certificado, o território em questão poderá desenvolver campanhas de *marketing* territorial, reforçando a sua identidade local e beneficiando em termos ambientais, sociais e económicos (Assembleia das Regiões Europeias, 2009).

3.5.5 GREEN GLOBE

O *Green Globe* (GG) foi estabelecido em 1994 pelo Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC na sigla inglesa)²⁷, para tornar os princípios da Agenda 21 aplicáveis à indústria das viagens e turismo. Este programa que tem por objectivo fornecer suporte aos membros da indústria no desenvolvimento de actividades orientadas para a sustentabilidade teve o apoio das maiores empresas e organizações governamentais do sector. Posteriormente, o GG21 assegurou uma cobertura global do programa através da parceria estabelecida com a GG Ásia-Pacífico e a GG Américas (WTO, 2002).

²⁵ <http://www.touringnature.com/>

²⁶ Do inglês, *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*.

²⁷ Do inglês, *World Tourism and Travel Council*.

Os objectivos da GG21 são a identificação das companhias de viagens e turismo (e.g. aviação, náutica, comboios, aeroportos, hotéis e restaurantes, agências de viagens e *tours*) e dos destinos turísticos que revelam preocupações com o ambiente, gerindo eficientemente os resíduos, a energia, a água e diminuem a poluição das suas actividades. Outro propósito da GG21 prende-se com o aumento das receitas dos agentes do sector através de boas práticas de gestão ambiental (WTO, 2002).

A certificação através GG21 pode ser compreendido como um sistema repartido em 3 fases, respeitantes a afiliação, *benchmarking* e certificação. As empresas, comunidades e organizações ligadas à área do ecoturismo internacional ou do *design* e construção que desejem integrar o programa com este sistema, podem em qualquer altura registar-se como afiliados do GG21. Nesta fase inicial entram em contacto com os pressupostos do programa, preparando-se para o *benchmarking* e a certificação. Registando-se para o *benchmarking*, utilizam esta ferramenta para medir o seu desempenho ambiental e se este se encontrar acima do nível mínimo exigido (nível padrão global) podem usar o logótipo do GG que indica que foram aferidos (Figura 3.20).



Figura 3.20 - Logótipo atribuído pelo GG ao desempenho ambiental mínimo numa comunidade.

Fonte: <http://www.ec3global.com/products-programs/green-globe/for-consumers/benefits/Default.aspx>

Na última fase, os membros vêem o seu desempenho avaliado e auditado regularmente por entidades independentes para assegurar a manutenção ou melhoria dos níveis alcançados (WTO, 2002). No programa GG21 podem ser atribuídos dois tipos de logótipos ao nível da certificação. Um logótipo sem marca significa que a empresa ou agentes concordaram formalmente em alcançar a certificação dentro de um espaço de tempo limitado (2 anos).

O logótipo com marca distintiva (Figura 3.21) é equivalente ao certificado e significa que foi completado o processo com a verificação independente.



Figura 3.21 - Logótipo atribuído pelo GG às comunidades que atesta a sua certificação.

Fonte: <http://www.ec3global.com/products-programs/green-globe/for-consumers/benefits/Default.aspx>

O programa GG21 específico para as organizações procura estabelecer um referencial de gestão ambiental para que estas alcancem a sustentabilidade. Consiste num processo de *benchmarking* e certificação cujos logótipos, inicialmente, correspondem respectivamente às categorias de bronze e prata.

Como forma de reconhecer o comprometimento contínuo com a melhoria do desempenho ambiental, as organizações que tenham recebido a certificação por um período contínuo de 5 ou mais anos são reconhecidas com um logótipo que as inclui na categoria de ouro, passando posteriormente a platina após 10 anos de certificação contínua.

O reconhecimento com os logótipos apresentados na Figura 3.22 atribui um nível de prestígio à organização que pode funcionar como uma importante ferramenta de *marketing*.



Figura 3.22 - Logótipos atribuídos pelo GG a organizações pelo seu contínuo desempenho ambiental positivo.

Fonte: <http://www.ec3global.com/products-programs/green-globe/for-companies/programme/>

3.5.6 OUTROS SISTEMAS EXISTENTES

No Quadro 3.13 referem-se outras certificações orientadas para o sector do turismo.

Quadro 3.13 - Sistemas de avaliação e certificação de sustentabilidade do sector turístico.

Descrição	
GREEN TOURISM BUSINESS SCHEME	
	<p>O <i>Green Tourism Business Scheme</i> é o esquema de certificação de turismo sustentável aplicado no Reino Unido.</p> <p>O esquema em funcionamento desde 1997 foi desenvolvido pela <i>Shetland Environmental Agency Ltd.</i> Segundo este sistema, as empresas são avaliadas por um assessor qualificado num conjunto de critérios que cobrem questões como: O cumprimento de legislação, gestão e <i>marketing</i>, comunicação e envolvimento social, água, energia, compras públicas, gestão de resíduos, transportes, inovação e herança cultural e natural.</p> <p>As organizações que satisfaçam os requisitos e níveis exigidos podem ser classificados em três níveis: Bronze, Prata e Ouro.</p>
EDEN	
	<p>O acrónimo EDEN (<i>“European Destinations of Excellence”</i>) designa os Destinos Europeus de Excelência, um projecto lançado pela Comissão Europeia em 2006 que tem por objectivo fomentar modelos de desenvolvimento sustentável através da União Europeia. Trata-se de uma iniciativa no âmbito da qual são organizados, todos os anos, concursos nacionais destinados a seleccionar um “destino turístico de excelência” em cada um dos países participantes.</p> <p>Através desta selecção de destinos, o projecto EDEN dá destaque aos valores, à diversidade e às características comuns dos destinos turísticos europeus, contribuindo, deste modo, para aumentar a visibilidade dos destinos europeus emergentes, para estabelecer uma plataforma destinada à partilha de boas práticas na Europa e para promover a constituição de ligações em rede dos destinos premiados.</p> <p>Este concurso europeu, destinado a promover a excelência em matéria de turismo, desenvolve-se em torno de um tema anual, escolhido, em conjunto, pela Comissão e pelas mais importantes organizações nacionais de turismo. Com base no tema escolhido, é seleccionado um destino por país participante.</p>

Descrição

ECO-HOTEL



O modelo de certificação ambiental da marca *Eco-Hotel* foi desenvolvido pela TÜV Rheinland e visa facilitar a introdução de uma política eficaz de protecção ambiental, constituindo uma base sólida para obter a certificação ISO 14000. O objectivo é promover um sistema de gestão de recursos (energia, água, resíduos) sustentável. Esta certificação, para além de hotéis, aplica-se também a restaurantes, albergues, parques de campismo e outros tipos de alojamentos.

PRÉMIO ECOPLAYAS



A organização *EcoPlayas* do Perú criou a certificação em 2007 com a finalidade de incentivar a conservação de praias da costa peruana pelas organizações públicas e privadas. Este prémio pode ser atribuído a três tipos diferentes de praia: Praias naturais, praias rurais e praias urbanas. Para cada um dos tipos de praias existem requisitos gerais, no entanto para as praias rurais e urbanas é, também, necessário ter em consideração requisitos relacionados com os serviços. Na avaliação das praias consideram-se factores como a limpeza das águas e areias, emissão de águas residuais, serviços prestados aos utilizadores, biodiversidade, beleza natural e integração paisagística.

GREEN COAST AWARD



Programa de certificação de praias rurais do País de Gales. Criado em 1998 e gerido pela associação *Keep Wales Tidy* tem por objectivo reconhecer praias que não podem ostentar outros galardões, como a Bandeira Azul, por motivos infra-estruturais.

Permitiu que as praias com ambiente mais natural fossem reconhecidas pela sua boa qualidade, independentemente da sua gestão e nível de intervenção. Esta certificação é atribuída a praias que sejam geridas com o envolvimento da comunidade e para benefício dos visitantes e do ambiente. Os critérios que as praias necessitam de obedecer para serem certificadas distribuem-se pelas categorias de qualidade da água, gestão da praia, limpeza, educação e informação e segurança. Em 2001, com apoio da União Europeia, o programa expandiu-se para a Irlanda.

Descrição

SEASIDE AWARD



O Seaside Award é um programa de certificação de praias criado em 1992 no Reino Unido. Distingue as praias de *resort* e as praias rurais, de acordo com 30 e 15 critérios, respectivamente, relativos ao cumprimento de normas de qualidade da água, de limpeza, de segurança, de boa gestão da praia e de informação e educação ambiental. Os critérios para as praias de *resort* encontram-se principalmente orientados para as condições das instalações.

MARCA Q



O Instituto para a Qualidade Turística Espanhola é uma entidade privada criada, em 2000, com o objectivo de normalização, certificação, promoção e formação no sector do turismo. A função de certificação destina-se a sistemas de qualidade turística e apresenta como principal elemento a marca “Q”.

Esta certificação baseia-se no cumprimento dos requisitos das Normas de Qualidade de Serviço e tem especial atenção à satisfação dos utilizadores. Os requisitos destas normas são geridos pela direcção do sistema, sendo este responsável pela sua identificação e medição. Estes requisitos estão divididos pelas seguintes categorias: a) Segurança, salvamento e primeiros socorros b) Informação c) Limpeza e reciclagem d) Manutenção de infra-estruturas e) Acessos f) Instalações sanitárias g) Lazer.

GREEN CERTIFICATE



Na Letónia, as acomodações turísticas, como casas de campo ou estalagens, em zonas rurais e vilas podem receber o rótulo ecológico *Green Certificate* que confirma a sua qualidade ambiental. Entre 2001 e 2004 este rótulo nacional foi desenvolvido e implementado pela Associação de Turismo Rural da Letónia em cooperação com o Ministério do Ambiente da Letónia no âmbito do co-financiamento proporcionado pelo programa da CE LIFE e do Fundo de Protecção Ambiental da Letónia (ATRL, 2004).

Este rótulo visa incentivar os agentes turísticos em áreas rurais a re-construir, construir e dotar as acomodações com características locais e tradicionais para preservar a diversidade das regiões, bem como a utilizar materiais com menores impactes ambientais. Para promover a escolha das acomodações com *Green Certificate* foi desenvolvida a marca Green Holidays que significa que as instalações de eco-turismo adoptam as melhores práticas.

Para a atribuição do rótulo são avaliados critérios distribuídos por 13 áreas.

Descrição

NATIONAL HEALTHY BEACHES CAMPAIGN



Certificação de praias criada por uma equipa académico-científica da Universidade Internacional da Florida (EUA) em 1996. Este sistema teve por base o questionário de avaliação de praias criado por Stephen P. Leatherman e pode reconhecer as praias de *resort* e as praias rurais. Para isso consideram-se 60 critérios relacionados com a qualidade da água e da areia, condições de segurança da água e segurança da praia em geral, gestão e qualidade ambiental e serviços.

BLUE WAVE PROGRAM



O *Blue Wave Program* é utilizado nos EUA e foi criado em 1998 pela Clean Beaches Council (CBC). O principal objectivo é aumentar a preocupação dos utilizadores e a participação voluntária na sustentabilidade das praias, bem como reconhecer boas práticas de gestão das praias.

Esta certificação tem como principais tópicos de avaliação, a qualidade da água, as condições da praia e da zona intertidal, riscos, serviços, conservação e protecção de habitats, informação e educação e gestão da erosão.

Os utilizadores que frequentem as praias com a certificação Blue Wave estão automaticamente a comprometerem-se com a gestão saudável e responsável das praias, seguindo princípios éticos como não poluir o areal, não pisar as dunas, não por em risco a sua segurança, respeitar o oceano, entre outros.

Em 2005, a FEE e a CBC assinaram um memorando de entendimento, no qual reconheceram o objectivo comum de melhorar a saúde das praias através da sensibilização e consciencialização pública, unindo as duas organizações num esforço global de sustentabilidade costeira.

CERTIFICATION FOR SUSTAINABLE TOURISM



O Programa de Certificação do Turismo Sustentável é um produto do Instituto do Turismo da Costa Rica e foi projectado para diferenciar as empresas do sector do turismo (Hóteis e agências de viagens), com base no grau em que estejam em conformidade com um modelo sustentável de gestão dos recursos naturais, culturais e sociais.

Em primeira instância, é avaliada a posição da empresa perante um conjunto de aspectos relacionados com a sua operação e gestão e relação com a comunidade envolvente e os seus clientes. Em função desta avaliação, a empresa qualifica-se numa das diferentes etapas ou níveis de realização considerados no programa.

Descrição

Segundo este, a posição relativa de uma empresa em termos de sustentabilidade classifica-se numa escala de 0 a 5, cujo nível máximo corresponde ao valor 5 que significa que a empresa é excelente em termos de sustentabilidade.

ECO-CERTIFICATION PROGRAM



O Programa de Eco-Certificação é uma iniciativa da Ecoturismo na Austrália que é a organização sem fins lucrativos responsável pela dinamização do sector na Austrália. Baseia-se em vários princípios de ecoturismo e sustentabilidade, que se aplicam não só a alojamentos turísticos, como também a atracções e outros produtos fornecidos por operadores turísticos. Garante que os produtos certificados são apoiados por um compromisso com práticas sustentáveis e fornecem experiências de turismo baseadas na qualidade da natureza. Distinguem-se três níveis de certificação: Turismo de natureza Eco-certificado, Ecoturismo Eco-certificado e Turismo Avançado Eco-Certificado.

Esta programa foi expandido e sua aplicação tornou-se internacional. Para além da certificação indicada anteriormente são desenvolvidos outros programas, dos quais se destaca o Programa de Certificação de Eco-Guias da Austrália que reconhece guias que alcançam e mantêm as competências e normas requeridas.

BIOTUR



A certificação BIOTUR abrange toda a actividade das unidades de turismo rural e restauração, relacionada directa ou indirectamente com a agricultura biológica e visa demonstrar aos clientes que a unidade certificada tem preocupações quanto à segurança alimentar, protecção ambiental, condições de higiene, segurança e saúde no trabalho, bem-estar animal, sustentabilidade da actividade e preservação de património natural e histórico-cultural.

O BIOTUR é um referencial que permite a utilização de uma marca de certificação propriedade da empresa portuguesa SATIVA, constituída para operar de forma integrada na área do controlo e certificação da produção agrícola, florestal, alimentar e de produtos turísticos.

O operador que pretenda beneficiar do uso da marca BIOTUR tem de efectuar um contrato com a SATIVA, ou com um organismo de certificação protocolado, no qual estão especificados os deveres e obrigações das duas partes.

O certificado é o documento que o operador recebe para demonstrar o cumprimento das regras do BIOTUR e que lhe permite o uso do logótipo.

Descrição

VIABONO

A marca Viabono surgiu em 2001 como resultado do trabalho do Ministério Federal de Ambiente da Alemanha em conjunto com organizações turísticas, ambientais e municipais.



Este selo de qualidade é atribuído a hotéis e estabelecimentos de restauração, parques naturais, pousadas, parques de campismo e unidades de turismo rural.

O pré-requisito é uma gestão orientada para o ambiente e o aproveitamento dos recursos naturais, de acordo com a filosofia do Viabono que se baseia no lema “Gostar de viajar naturalmente”.

Os destinatários deste selo são pesquisados e fiscalizados aleatoriamente sob 40 critérios ambientais, que vão desde a poupança energética à promoção dos produtos regionais.

LEGAMBIENTE TURISMO



Legambiente Turismo é o departamento de turismo da Associação Legambiente de Itália. Desde 1997, esta associação aplica o rótulo ecológico Legambiente Turismo para ajudar as empresas turísticas a reduzir os impactos turísticos do destino e consciencializar os turistas e empresas locais para escolhas sustentáveis.

O esquema tem como objetivo melhorar a gestão ambiental em serviços turísticos através da minimização de resíduos, reciclagem, redução de usos de água e energia, promoção de práticas de mobilidade suave, alimentação saudável e utilização de produtos locais e típicos, promoção da natureza local e do património cultural. Estes objectivos são listados num conjunto de medidas e recomendações de boas práticas para aplicação pelas organizações aderentes ao esquema.

THE NATURAL WAY



A Sociedade de EcoTurismo da Estónia em cooperação com a *MTU Maaturism Eesti* e várias outras organizações relevantes lançaram em 2001 o sistema de rotulagem ecológica dos produtos turísticos conhecido por EHE - *Ehtne ja huvitav Eesti* (Estónia Conhecida e Interessante).

O objetivo da marca EHE é promover os princípios do ecoturismo entre empresas de turismo, consumidores e público. Ao verem os seus produtos reconhecidos, os empresários comprometem-se a seguir os princípios do ecoturismo e os requisitos estabelecidos para os produtos.

Descrição

ECO CERTIFICATION



O Program de Eco-Certificação estabelecido pela Autoridade de Turismo de Malta em 2002 destina-se a incentivar os hotéis a melhorarem o seu desempenho ambiental e a aumentarem a consciência ambiental dos seus empregados.

O desenvolvimento do sistema e dos critérios resultaram de extensa pesquisa, tendo em consideração as percepções dos visitantes relativas às questões ambientais, ao impacto ambiental actual e a outros programas ambientais existentes. Os critérios do programa foram atualizados em 2008 e distribuem-se pelas seguintes áreas: a) gestão ambiental; b) gestão de resíduos; c) Aquisições; d) energia; e) água; f) qualidade do ar; g) ruído; h) espaços verdes; i) cultura local; j) disseminação de informação. Os hotéis que satisfaçam os requisitos recebem a certificação e uma placa com o logótipo do programa.

CALIDAD GALÁPAGOS

Iniciativa que visa atribuir um selo de qualidade às empresas de turismo nas Ilhas Galápagos que se comprometerem voluntariamente a cumprir as normas e requisitos ambientais estabelecidos pelo programa.



O objetivo é promover a aplicação do princípio da melhoria contínua da qualidade aplicada aos serviços de turismo. Aborda componentes-chave das Ilhas Galápagos, tais como: cuidados com o ambiente, a atenção do cliente, uso eficiente dos recursos e responsabilidade social.

Esta certificação obriga as organizações a construir o seu caminho para a excelência e melhoria contínua, sendo o seu esforço reconhecido com as certificações Bronze, Prata e Ouro, a fim de obter mais satisfação para seus clientes bem como a sustentabilidade da atividade do sector nos Galápagos.

TUNISIAN ECOLABEL



O rótulo ecológico nacional da Tunísia foi criado para garantir que os produtos e serviços da Tunísia se pautam por normas de qualidade ambiental que os valorizam, particularmente nos mercados europeu e internacional. É um incentivo para os operadores económicos para contribuírem na protecção do ambiente através da adopção de uma gestão que optimiza o uso dos recursos naturais e que recorre a boas práticas ambientais. Além disso, permite poupar água e energia e ajuda a reduzir todos os tipos de poluição. Os sectores prioritários para aplicação do rótulo incluem, numa primeira fase, as indústrias de alimentos, têxtil e turismo.

Descrição

SUSTAINABLE TOURISM ECO-CERTIFICATION PROGRAM

O *Sustainable Tourism Eco-certification Program* (STEP) foi concebido em 2002, como parte do lançamento da *Sustainable Travel International*, uma organização sem fins lucrativos localizada em Boulder, Colorado (Estados Unidos da América).



Depois de vários anos a desenvolver e testar o programa, este foi oficialmente lançado em Fevereiro de 2007 como um programa de certificação voluntário projectado para hotéis, operadores turísticos e prestadores de serviços de transporte da indústria do turismo. O STEP abrange aspectos ambientais, económicos e sócio-culturais das viagens e da indústria do turismo e é projectado para ajudar os fornecedores de serviços turísticos a melhorar continuamente os seus desempenhos.

O programa STEP oferece dois níveis de eco-certificação: "Auto-Avaliação Completa" e "Auditoria Profissional". Se a auto-avaliação for aprovada as entidades recebem um Certificado de Eco-certificação e um logótipo identificativo que contém uma ou duas estrelas. Por sua vez, aquelas que se sujeitarem, também, a um processo de auditoria profissional recebem um certificado de eco-certificação e de auditoria profissional com três, quatro ou cinco estrelas.

PROGRAMA CHAVE VERDE

O Diploma Chave Verde é um galardão internacional que promove o turismo Sustentável através do reconhecimento das boas práticas em empreendimentos, designadamente em hotéis, hotéis-apartamento, turismo de habitação e turismo no espaço rural.



Os empreendimentos que pretendam candidatar-se a este programa têm de implementar uma política ambiental e demonstrar todos os anos que estão a melhorar continuamente o seu desempenho ambiental. Para reconhecer os esforços dos empreendimento um júri atribui um Diploma Chave Verde, uma placa de exterior e procede à divulgação nos sítios da rede do Programa.

O Programa nasceu na Dinamarca em 1994 e iniciou a sua implementação em Portugal em 2007. Esta iniciativa da responsabilidade da Fundação para a Educação Ambiental é coordenada em Portugal pela ABAE com o apoio da Comissão Nacional constituída pelas entidades do sector tanto públicas como privadas.

Descrição

EARTHCHECK



A certificação EarthCheck foi desenvolvida pelo Centro de Pesquisa em Turismo Cooperativo e Sustentável, financiado pelo governo australiano. Esta ferramenta baseia-se nos princípios da Agenda 21 da ONU (Conferência do Rio) e possui, além de um sistema de avaliação do desempenho ambiental, um SGA, cujo objetivo é melhorar a aplicação da política de desenvolvimento sustentável na indústria de turismo e viagens.

A certificação inicia-se com a atribuição da categoria de Bronze aos valores de desempenho registados durante um ano. Todos os anos avaliam-se os progressos e se as metas propostas forem alcançadas a organização vê a sua classificação revista gradualmente para Prata, Ouro e Platina. Esta ferramenta pode também ser aplicada a destinos turísticos.

3.6 MUNICÍPIOS

3.6.1 ECOXXI

Em 1987 a Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE) iniciou uma abordagem ao desenvolvimento sustentado com a implementação da BA para as praias e portos de recreios. Desde então, tem vindo a desenvolver projectos que visam a mudança de comportamentos através da educação e sensibilização ambiental, tais como os programas Jovens Repórteres para o Ambiente (1994) e Eco-Escolas implementado em Portugal desde o ano lectivo 1996/97. Com estes projectos pretendeu-se incentivar os jovens a ter um papel activo na prossecução dos objectivos da Agenda 21 Local.

Desta forma, com a proclamação do período de 2005-2014 como a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável procurou-se desenvolver uma ferramenta que conjugasse o envolvimento de diversos parceiros no caminho para a sustentabilidade e o reconhecimento do desempenho dos municípios nesse sentido (Gomes, 2007).

Surge o projecto ECOXXI que se enquadra no esforço desenvolvido pela ABAE - secção portuguesa para a Educação Ambiental (ABAE - FEE Portugal) para implementar medidas no sentido da sustentabilidade, com especial incidência na educação ambiental e,

simultaneamente, contribuir para a aferição de indicadores de desenvolvimento sustentável ao nível do município.

O objectivo fundamental não foi o estabelecimento de um conjunto fechado e definitivo de parâmetros, indicadores e índices de sustentabilidade, mas antes a constituição de uma plataforma estruturada para o debate e contínuo desenvolvimento deste tipo de ferramenta metodológica. A primeira versão do projecto, em 2005, assimilou contributos de diferentes sectores e agentes, constituindo a versão de 2007 do ECOXXI a evolução resultante do processo de integração das contribuições (Gomes, 2007).

Baseado na Agenda 21, o projecto ECOXXI procura valorizar as boas práticas de sustentabilidade desenvolvidas ao nível do município tendo como objectivos:

- ✓ Sensibilizar os municípios para uma maior integração das preocupações ambientais nas políticas municipais;
- ✓ Envolver os municípios no apoio à implementação de programas de educação ambiental no âmbito da implementação da Agenda 21 Local;
- ✓ Motivar os municípios para a importância do seu papel como parceiros e como agentes do processo de educação ambiental formal e não formal;
- ✓ Desenvolver acções concertadas com os municípios de (in)formação dirigida a diversos públicos-alvo;
- ✓ Contribuir para o aparecimento das Agendas 21 Locais;
- ✓ Contribuir para elaboração de indicadores de sustentabilidade local;
- ✓ Reconhecer as iniciativas/políticas em desenvolvimento no concelho, em prol do ambiente/desenvolvimento sustentável.

Para facilitar a disponibilização da informação de aferição do desenvolvimento sustentável de um determinado concelho existe a necessidade de sintetizar essa informação escolhendo as variáveis mais adequadas a situações concretas. Assim, para fundamentar as tomadas de decisão no processo de selecção de indicadores teve-se como preocupações (Gomes, 2007):

- ✓ Construir indicadores objectivos, exequíveis, fiáveis e comparáveis que contribuam para apreciar as dinâmicas relativas ao desenvolvimento sustentável e à educação ambiental;
- ✓ Integrar indicadores de carácter sócio-cultural, económico-institucional e ambiental, com respectivos subtemas, tendo como referência as múltiplas dimensões do conceito de desenvolvimento sustentável.

Na construção dos indicadores ambientais para o projecto ECOXXI utilizou-se o modelo Pressão-Estado-Resposta (PER) da OCDE, atribuindo um predomínio aos indicadores de resposta como forma de valorizar as acções que visem prevenir e minimizar as consequências de um desenvolvimento menos sustentável.

Como os indicadores são constituídos pela agregação de um conjunto de parâmetros sobre um tema, os diversos aspectos analisados são sintetizados através da construção do índice ECOXXI (Gomes, 2007).

O índice ECOXXI tem como objectivo a comparação entre os valores reais e os desejáveis num contexto de desenvolvimento sustentável. Na composição do índice os indicadores destacam-se:

Quanto à obrigatoriedade de cumprimento

- Indicadores Primários (IP) - que deverão ser obrigatoriamente cumpridos;
- Indicadores Complementares (IC) - onde é aconselhado o seu cumprimento;

Quanto à possibilidade de cumprimento

- Indicadores Universais (IU) - quando qualquer município tem possibilidade de cumprimento;
- Indicadores não Universais (INU) - quando o seu cumprimento não pode ser exigível em alguns municípios (e.g. Bandeira Azul em municípios do interior de um país).

A cada indicador corresponderá uma pontuação, sendo a pontuação total (PT) calculada aritmeticamente através da adição das pontuações. A pontuação máxima possível (PMP) resulta da soma de todos os indicadores em que o município pode pontuar (IU + INU que podem ser cumpridos pelo município).

Desta forma, o índice ECOXXI corresponderá à percentagem obtida face à PMP, de acordo com a Equação 3-2.

$$\text{Índice ECOXXI (\%)} = \frac{PT}{PMP} \times 100 \quad (\text{Equação 3-2})$$

O galardão ECOXXI será atribuído a todos os municípios que obtenham um valor de índice ECOXXI superior a 50%, sendo ainda reconhecidos com uma medalha aqueles que ultrapassem os 40%, por reconhecimento da existência de medidas significativas (Gomes, 2007).

O galardão ECOXXI consiste numa bandeira (com a data do ano de candidatura) e num certificado que comprova as boas práticas, podendo ser atribuído a qualquer município que se candidate.

No Quadro 3.14 apresentam-se os indicadores e respectiva pontuação referentes à versão de 2010 do projecto ECOXXI.

Sistemas de avaliação e certificação

Quadro 3.14 - Descrição dos indicadores utilizados no ECOXXI.

Código	Sector	Nome	Tipo de indicador			Pontuação Máxima Possível
			PER	IP ou IC	IU ou INU	
1	Ed. Ambiental/EDS	Promoção da Educação Ambiental/EDS por iniciativa do município	R	IP	IU	10
2	Ed. Ambiental/EDS	Educação ambiental - Programas FEE: Eco-Escolas+JRA	R	IP	IU	4,5(+ 1,0)
3	Ed. Ambiental/EDS; Ambiente Marinho e Costeiro	Implementação da Campanha Bandeira Azul	R	IC	INU	2
4	Instituições	Participação Pública e Agenda 21 Local	R	IC	IU	6,5
5	Instituições	Informação disponível aos munícipes	R	IC	IU	4,5
6	Instituições	Emprego na Área de Ambiente	R	IC	IU	2
7	Instituições	Cooperação com a Sociedade Civil	R	IC	IU	2(+0,6)
8	Instituições	Certificação em Sistemas de Qualidade	R	IC	IU	2
9	Conservação da Natureza e Biodiv.	Áreas classificadas	R	IC	IU/INU	0(+3)
10	Conservação da Natureza e Biodiv.	Conservação da natureza (biodiversidade e geodiversidade).	R	IC	IU	5 (+1,5)
11	Conservação da Natureza; Floresta	Gestão e conservação das florestas	R	IC	INU	3
12	Ordenamento do Território	Ordenamento do território e ambiente urbano	E/P/R	IC	IU	13(+0,5)
13	Ar	Qualidade do Ar e informação ao público	E	IC	IU	3
14	Água	Qualidade da Água para Consumo Humano	E	IP	IU	4
15	Água	População servida por sistemas de Abastecimento de Água	E	IC	IU	3,5(+0,5)
16	Água	População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais	R	IC	IU	3,5(+0,5)
17	Resíduos	Produção e Recolha Selectiva de Resíduos Sólidos Urbanos	P	IC	IU	3
18	Resíduos	Valorização de Resíduos Urbanos	R	IP	IU	4
19	Energia	Valorização do papel da energia na gestão municipal	E	IC	IU	7(+1,0)
20	Transportes	Mobilidade sustentável	R	IC	IU	7
21	Ruído	Qualidade do ambiente sonoro	R	IC	IU	3
22	Agricultura	Agricultura e desenvolvimento rural sustentável	E/P	IC	INU	3,5
23	Turismo	Turismo Sustentável	E, R	IC	IU/INU	3,5(+1)

Pontuação Máxima Possível

a) em municípios onde não são aplicáveis todos os INU nenhuns dos Indicadores Não Universais **91 pontos**

b) em municípios onde não é considerado 1 dos Indicadores Não Universais(ex: ind 11)..... **97 pontos**

a) em municípios onde são considerados todos os Indicadores Não Universais **100 pontos**

Siglas nos indicadores: P - Pressão; E - Estado; R - Resposta; IP - Indicadores Primários (imperativos); IC - Indicadores Complementares; IU - Indicadores Universais; INU- Indicadores Não Universais

Fonte: Adaptado de Gomes, 2010.

3.6.2 URBAN AUDIT

O projecto Auditoria Urbana²⁸ da CE foi desenvolvido com o objectivo de promover uma comparação de realidades entre cidades europeias, através da avaliação da qualidade de vida urbana. Sob a coordenação da Direcção-Geral da Política Regional e pelo Gabinete de Estatísticas da União Europeia (EUROSTAT na sigla inglesa)²⁹, a iniciativa foi levada a cabo inicialmente entre 1998 e 2000 visando uma avaliação da qualidade de vida em cada cidade, a disponibilização da informação numa base de dados que permita fazer a comparação e a troca de informação entre cidades (CE, 2000b; Santos & Martins, 2002).

Na primeira fase do projecto, que se tratou de uma experiência piloto, estiveram envolvidos 58 centros urbanos europeus, entre os quais três portugueses - Porto, Braga e Lisboa. Estes centros urbanos contribuíram para o desenvolvimento de uma ferramenta dinâmica, que através da introdução de informação comparável com valores de referência, permitiria auxiliar as estratégias e políticas urbanas ao nível europeu, nacional e local.

Outros benefícios resultariam da capacidade de auto-avaliação através da comparação entre cidades e entre uma dada cidade em diferentes períodos do tempo, mas também, a informação que é fornecida ao público sobre a qualidade de vida urbana (CE, 2000b; Santos & Martins, 2002).

Assim, foi feito um esforço de recolha e tratamento sistemático de dados estatísticos sobre as cidades a um nível metropolitano, da aglomeração urbana e de sub-áreas da cidade. Com base na informação disponível, construiu-se um sistema de 33 indicadores urbanos na fase piloto, agrupados segundo as 5 categorias seguintes: aspectos socio-económicos, participação pública, treino e educação, ambiente, cultura e lazer.

Para a selecção dos indicadores teve-se em conta a disponibilidade de informação referente aos indicadores, de forma a que a recolha e comparação de informação se pudesse efectuar nas diferentes cidades. Com este critério presente, procedeu-se a um processo de afinação dos indicadores que resultou no reagrupamento destes em 21 domínios que reflectem os aspectos da qualidade de vida urbana. Pretendeu-se, ainda, que as diferenças entre cidades, espelhadas pelos indicadores, fossem consequência unicamente das diferenças locais (CE, 2000c).

Concluída a fase piloto de recolha de dados comparáveis e estabelecidos os indicadores que estruturam a ferramenta, decorreu em 2003 a primeira auditoria urbana de larga escala

²⁸ Do inglês, *Urban Audit*.

²⁹ Acrónimo de *European Statistics*.

nos 15 países da UE. A segunda auditoria urbana teve lugar entre 2006 e 2007, envolvendo 321 cidades europeias dos 27 países membros da UE, em conjunto com 36 cidades da Noruega, Suíça e Turquia. A recolha de dados decorre a cada 3 anos, encontrando-se planeada uma recolha anual para um número menor de variáveis.

Na escolha das cidades que integraram o projecto nas fases anteriores pretendeu-se ter uma amostra representativa das cidades europeias. Para o efeito, foram seguidas as seguintes regras (CE, 2008):

1. Aproximadamente 20% da população nacional deveria ser coberta pela auditoria urbana;
2. Todas as capitais foram incluídas;
3. Sempre que possível, foram incluídas as principais cidades regionais;
4. Tanto as grandes cidades (mais de 250 000 habitantes) como as cidades médias (entre 50 000 a 250 000 habitantes) foram integradas;
5. As cidades seleccionadas devem encontrar-se dispersadas geograficamente em cada Estado membro.

Novas cidades que pretendam aderir ao projecto devem seguir a metodologia testada e constante do manual de auditoria urbana referenciado por CE (2000b). O cumprimento das tarefas estabelecidas visa garantir que os dados gerados sejam o mais comparáveis possíveis entre as cidades participantes.

Assim, o primeiro passo consiste em preparar um perfil da cidade que a caracteriza segundo um conjunto de aspectos e formato pré-definidos. Segue-se a recolha de dados para completar a informação requerida correspondente a cada um dos 21 domínios existentes e que no seu todo constituem a base de dados de informação acerca da cidade.

Os parâmetros requisitados em cada um dos domínios são inseridos numa folha de cálculo do *Microsoft Office EXCEL™*. Completada esta tarefa, deve ser executado o mesmo procedimento para sub-áreas da cidade. A informação recolhida permitirá identificar áreas contrastantes dentro da cidade, devendo recorrer-se a um número maior de indicadores para conhecer em profundidade estas áreas. Da mesma forma, pode avaliar-se a área urbana inserida na cidade, uma vez que os limites administrativos da cidade propriamente dita podem não reflectir todo o espaço urbano em que se enquadra (CE, 2000b).

Após o envio dos dados para as entidades oficiais responsáveis pelo projecto, estes são tratados e integrados na base de dados global que pode ser acedida no sítio da rede do

projecto Auditoria Urbana³⁰. Além do sítio da rede, a informação disponível sobre as cidades participantes é disponibilizada no Anuário Urbano das Cidades Europeias permitindo fazer comparações entre as cidades e aceder aos resultados individuais dos indicadores utilizados. Desta forma, através das duas soluções descritas as comparações entre áreas relevantes podem ser efectuadas de forma célere.

3.6.3 PROGRAMA SELO MUNICÍPIO VERDE

O Programa Selo Município Verde (PSMV) é um sistema de certificação ambiental municipal, criado em 2003 pelo Governo do Estado do Ceará (Brasil) e executado pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente, que avalia as iniciativas no sentido de manter ou melhorar as condições ambientais e de sustentabilidade dos municípios (Cabral, 2006).

Este sistema foi criado através da Lei Estadual n.º 13.304 de 19 de Maio de 2003, que o implantou, sendo posteriormente regulamentado pelos Decretos Estaduais n.º 27.703 e 27.704, que criaram e regulamentaram o Comité Gestor do Selo Município Verde e Prémio Sensibilidade Ambiental. O Comité Gestor é uma comissão técnica, formados por diversos órgãos públicos, universidades e entidades da sociedade civil organizada, identificam anualmente os municípios que satisfazem um conjunto de critérios predefinidos relativos à conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

Salientando os municípios com melhores práticas ambientais e de sustentabilidade, o programa parte do pressuposto do princípio do protector-recebedor que se refere à compensação que deverá ser recebida pelos agentes que prestem um serviço de protecção ambiental.

Neste sentido, é condição de participação na certificação a existência ou constituição de um Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), por lei específica. Este requisito tem gerado um crescimento expressivo no número de conselhos municipais, cuja principal função é assegurar uma melhoria e recuperação da qualidade de vida e ambiental para as gerações presentes e futuras, bem como, tornar propícias as condições para o desenvolvimento socioeconómico e cultural (GEC, 2005; Magalhães, 2006).

O PSMV, como instrumento de certificação ambiental, tem como objectivo principal incentivar os municípios a implementarem políticas públicas ambientais que visem a

³⁰ <http://www.urbandaudit.org/index.aspx>

sustentabilidade e qualidade de vida da população. Em conformidade com este objectivo global, destacam-se os seguintes objectivos específicos (GEC, 2005):

- ✓ Incentivar a criação e implementação dos COMDEMA;
- ✓ Identificar e avaliar a situação real do ambiente nos municípios;
- ✓ Nortear as acções municipais na área ambiental;
- ✓ Mobilizar e consciencializar a população sobre os problemas ambientais;
- ✓ Incentivar a implementação de leis protectoras do ambiente;
- ✓ Estimular a criação de programas, projectos e acções ambientais por parte dos municípios.

A metodologia de certificação dos municípios desenvolve-se segundo a atribuição de pesos e significâncias aos itens das questões distribuídas por três tipos de avaliação (GEC, 2005; Cabral, 2006):

1. Avaliação por gestão ambiental (AGA) - Analisa questões relacionadas com as iniciativas municipais na implementação de políticas ambientais como legislação, instrumentos de gestão, infraestrutura, saúde, biodiversidade e educação ambiental, tomando-se por base as respostas directas num questionário de avaliação de gestão ambiental enviado ao COMDEMA. Os municípios que preencherem os requisitos necessários continuaram a ser analisados através das avaliações que se seguem.
2. Avaliação por desempenho ambiental (ADA) - Analisa, com base em dados secundários disponíveis em órgãos e instituições governamentais, as variáveis: educação ambiental, biodiversidade, saúde, infraestruturas e resíduos sólidos.
3. Avaliação por mobilização ambiental (AMA) - Analisa indicadores de participação da sociedade civil relativa às questões ambientais e projectos especiais que a incentivem.

A atribuição de significâncias às diferentes variáveis respeita uma escala entre 0 e 3, conforme o compromisso demonstrado perante os pressupostos de sustentabilidade. As significâncias reflectem os impactes originados e a compatibilidade da variável no processo de construção da sustentabilidade (Cabral, 2006).

No Quadro 3.15, encontra-se descrito o método de concessão dos graus de significância.

Quadro 3.15 - Método de atribuição de significâncias às variáveis segundo o PSMV.

Significâncias
0. Concedida às variáveis que possuem muito pouco compromisso com a sustentabilidade, ou seja, que apresentam fragilidades na sua obtenção.
1. Concedida às variáveis que possuem pouco compromisso com a sustentabilidade.
2. Atribuída às variáveis que apresentam um médio ou algum compromisso para com os objectivos de sustentabilidade.
3. Atribuída às variáveis que se apresentam fortemente comprometidas com a sustentabilidade.

A equipa composta por elementos da comissão técnica, para complementar as significâncias e valorizar os critérios mais importantes, ponderou as variáveis através da atribuição de pesos. Estes são expressos numa escala de 1 a 3, representando a importância das variáveis no contexto da sustentabilidade e da melhoria do ambiente.

Da média ponderada do produto da significância pelo peso resultará um índice correspondente a cada um dos tipos de avaliação, referidos anteriormente. Desta forma, os índices resultantes são (GEC, 2005; Cabral, 2006):

- ✓ Índice de gestão ambiental (IGA);
- ✓ Índice de desempenho ambiental (IDA);
- ✓ Índice de mobilização ambiental (IMA).

De seguida, calcula-se o índice de sustentabilidade ambiental (ISA) que consiste no somatório do IGA, IDA e IMA. Os municípios que obtiverem maior índice nas três áreas de avaliação recebem o Prémio Sensibilidade Ambiental. A certificação no PSMV é atribuída em três categorias que se descrevem de seguida (Magalhães, 2006):

- A. Gestão ambiental de acordo com os padrões de desenvolvimento sustentável e conservação da biodiversidade e dos recursos naturais (cor verde);
- B. O município caminha para uma gestão ambiental adequada, mas ainda existem problemas a solucionar (cor amarela);
- C. O município deve empenhar-se muito para implantar uma política ambiental que garanta o seu desenvolvimento sustentável (cor vermelha).

O resultado da certificação, expresso na categoria em que o município se insere, permite diagnosticar a forma como é enfrentada a procura de sustentabilidade e equilibrado o desenvolvimento económico com a preservação do ambiente.

A recepção da certificação e do prémio confere aos municípios a possibilidade de dar visibilidade aos seus esforços e compromisso com as questões ambientais. Assim, associado ao processo conducente à obtenção da certificação encontra-se uma estratégia de divulgação que tem como alvo a sociedade. Esta estratégia envolve o estabelecimento de parcerias com órgãos, entidades governamentais e não-governamentais; parcerias com meios de comunicação social; distribuição de materiais de orientação e divulgação e abertura de espaços para divulgação em eventos promovidos pelas entidades e órgãos parceiros do programa.

A metodologia do PSMV possui um carácter dinâmico, uma vez que constitui um processo contínuo, adaptável em suas significâncias e pesos e constantemente actualizável a cada edição sobre as questões ambientais (Cabral, 2006).

3.6.4 GREEN CITY INDEX

O *Green City Index* consiste numa série de estudos, conduzidos pela *Economist Intelligence Unit* (EIU) a pedido da Siemens, que analisam o desempenho de cidades em termos de sustentabilidade, bem como o compromisso em reduzir impactes ambientais futuros.

A série foi iniciada em 2009 na Europa, com Copenhaga a ser identificada como a cidade mais verde. A avaliação realizada posicionou a cidade de Lisboa em 18.º de uma lista composta por 30 cidades europeias. Em 2010 seguiu-se o estudo realizado às cidades da América do Sul, tendo-se distinguido a cidade de Curitiba no Brasil. Em 2011 foram realizados estudos para cidades do continente asiático, para a América do Norte e para a Alemanha. Este caso particular visou complementar o estudo europeu (Siemens, 2011).

No caso do estudo europeu, o índice avalia as cidades em oito categorias - energia, emissões de CO₂, edifícios, transportes, resíduos e uso do solo, água, qualidade do ar e governança ambiental - e 30 indicadores individuais. Destes indicadores, 16 são quantitativos e medem o desempenho actual da cidade (e.g. consumo de eletricidade da cidade ou a produção de resíduos). Os 14 indicadores qualitativos remanescentes avaliam aspirações ou ambições (e.g. compromisso da cidade de reduzir o impacto ambiental do consumo de energia ou metas de eficiência energética ou de reciclagem).

Para comparar dados entre cidades e agregá-los, procedeu-se à normalização dos indicadores quantitativos numa escala de zero a dez, com a melhor cidade a valer dez pontos e a pior a valer zero. Os indicadores qualitativos foram avaliados por especialistas da EIU com base em critérios objetivos que consideram as metas, as estratégias e as acções concretas das cidades. Os indicadores qualitativos também foram classificados

numa escala de zero a dez, com dez pontos atribuídos a cidades que satisfazem os critérios da lista de verificação.

O índice é composto por avaliações agregadas de todos os indicadores subjacentes. Esses são inicialmente agregados por categoria, criando uma avaliação para cada. Por sua vez, essas são agregadas em uma classificação geral. Para criar as classificações dentro de cada categoria, todos os indicadores subjacentes receberam um peso específico durante a agregação. As pontuações foram então readequadas numa escala de 0 a 10. Para a classificação global, a EIU atribuiu pesos iguais para cada classificação por categoria, correspondendo o índice à soma de todas as classificações das categorias numa base de 100 (Siemens, 2009).

A metodologia seguida nos estudos realizados nos diferentes continentes baseia-se no estudo europeu. No entanto, para ser aplicável, a estrutura foi adaptada para incorporar variações na qualidade e disponibilidade dos dados e as especificidades de cada território.

4 APLICAÇÃO DO QUALITYCOAST AO MUNICÍPIO DE LOULÉ

4.1 INTRODUÇÃO

As considerações efectuadas no Capítulo 1 demonstram que o actual sistema de desenvolvimento da sociedade e, em particular, nas zonas costeiras é insustentável a longo prazo. Por esse motivo, tornou-se imperativa a construção de ferramentas eficientes na determinação dos caminhos do desenvolvimento sustentável e no auxílio à tomada de decisão. Estas ferramentas têm-se constituído como importantes elementos legitimadores na definição da agenda pública e social para o desenvolvimento. No Capítulo 2, procurou-se entender a evolução dos principais instrumentos da política de ambiente e de sustentabilidade e verificou-se que os instrumentos de actuação voluntária, complementados por estratégias de divulgação da informação (comunicação externa), têm vindo a ganhar relevância.

Neste sentido, as ferramentas que têm por base sistemas de indicadores de sustentabilidade foram sendo reconhecidas e aceites, tanto internacional quanto nacionalmente, uma vez que procuram simplificar os processos complexos de desenvolvimento. Deste modo, tornaram-se importantes componentes das políticas e dos processos de mudança, de prioridades e de comportamento dos actores sociais, auxiliando as pessoas, empresas, municípios e governos na tomada de decisões e na elaboração de estratégias de sustentabilidade. Com este enquadramento, verifica-se que a construção das soluções para uma maior sustentabilidade implica procurar as ferramentas adequadas ao objecto de análise.

De acordo com o exposto no Capítulo 1, as zonas costeiras constituem um sistema biofísico de elevada dinâmica, fragilidade e vulnerabilidade, englobando diversos recursos naturais. Considerando a evolução das formas de exploração e ocupação (utilização/transformação) destes espaços, por via de regra, o seu nível de resiliência³¹ é ultrapassado. Por esse motivo, a sua gestão representa um dos maiores desafios aos órgãos públicos.

O reconhecimento da zona costeira como unidade de planeamento que deveria ser alvo de uma política de ordenamento, planeamento e gestão, suportada numa abordagem integrada, resultou na adopção de estratégias nacionais para a gestão integrada de zonas costeiras.

³¹ Resiliência - Termo comumente utilizado em ecologia para referir-se a capacidade de um ecossistema para suportar a mudança e recuperar de um impacte negativo significativo.

Segundo a ENGIZC, aprovada pela RCM n.º 82/2009, de 8 de Setembro, as zonas costeiras assumem uma importância estratégica em termos ambientais, económicos, sociais, culturais e recreativos. Desta forma, o aproveitamento das suas potencialidades e a resolução dos seus problemas é crucial no âmbito de uma política de desenvolvimento sustentável.

Tendo em consideração a especificidade do território português, designadamente a extensão da zona costeira e a complexidade da gestão dos territórios litorais, existe um conjunto de entidades (e.g. INAG, I.P., ARH, CCDR, ICNB, I.P.) com responsabilidades na execução da ENGIZC. Embora as acções e medidas destinadas a operacionalizar a ENGIZC considerem a zona costeira como um todo, este território encontra-se subdividido administrativamente em concelhos, geridos pelas respectivas câmaras municipais. Assim, verifica-se que as políticas e práticas de planeamento e gestão dos municípios costeiros são essenciais para alcançar os objectivos da ENGIZC.

As autarquias devem adoptar as boas práticas e experiências existentes no que diz respeito às iniciativas locais. Neste âmbito, entende-se que a certificação das zonas costeiras, que também pode ser designada como certificação territorial, pode constituir um meio eficaz para a implementação de políticas promotoras da sustentabilidade local e de valorização dos territórios costeiros sob pressão turística. Esta ferramenta, além de se assumir como um instrumento de avaliação, gestão e monitorização da sustentabilidade das zonas costeiras, enquadra-se no contexto de crescente competitividade entre territórios, permitindo o reconhecimento das boas práticas e consequentemente, representando uma mais valia numa estratégia de *marketing* territorial de um município costeiro ou de uma região.

Assim, apesar de existirem diversas ferramentas, ao definir os municípios costeiros como o âmbito de aplicação, pretende-se um sistema que além de avaliar em termos de sustentabilidade os municípios, esteja orientado para a promoção e divulgação das boas práticas. Desta forma, propõe-se que o sistema de avaliação e certificação tenha por base o programa QualityCoast que é um sistema transparente e voluntário de certificação de destinos turísticos costeiros sustentáveis.

Esta opção deve-se ao facto deste programa apresentar uma estrutura compreensível e facilmente apreendida por todos os actores envolvidos, permitindo um processo de verificação relativamente simples e ajustável, além de promover a integração de diferentes áreas do conhecimento. É ainda um programa vinculado a uma certificação, ou seja, prevê uma forma de reconhecer e valorizar os esforços realizados rumo à sustentabilidade. A certificação representa um potencial para promover os territórios

através da sua associação a campanhas internacionais de *marketing*, replicáveis à escala nacional. Adicionalmente, proporciona a partilha de experiências e boas práticas entre as comunidades costeiras de forma a melhorar o seu desempenho nas áreas da natureza, paisagem, ambiente, desenvolvimento sustentável, identidade e segurança.

Para analisar a viabilidade de propor um sistema de avaliação e certificação com base no programa QC e equacionar a sua metodologia promoveu-se a candidatura do município de Loulé ao galardão QC.

4.2 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

O Concelho de Loulé é um município português situado no litoral da região (NUTSII) e sub-região (NUTSIII) do Algarve, pertencendo ao distrito de Faro, conforme ilustra a Figura 4.1. Com uma área de 765,31 km², constitui um exemplo de um território onde a disputa entre os diversos actores locais gera conflitos e pressões sobre a zona costeira.

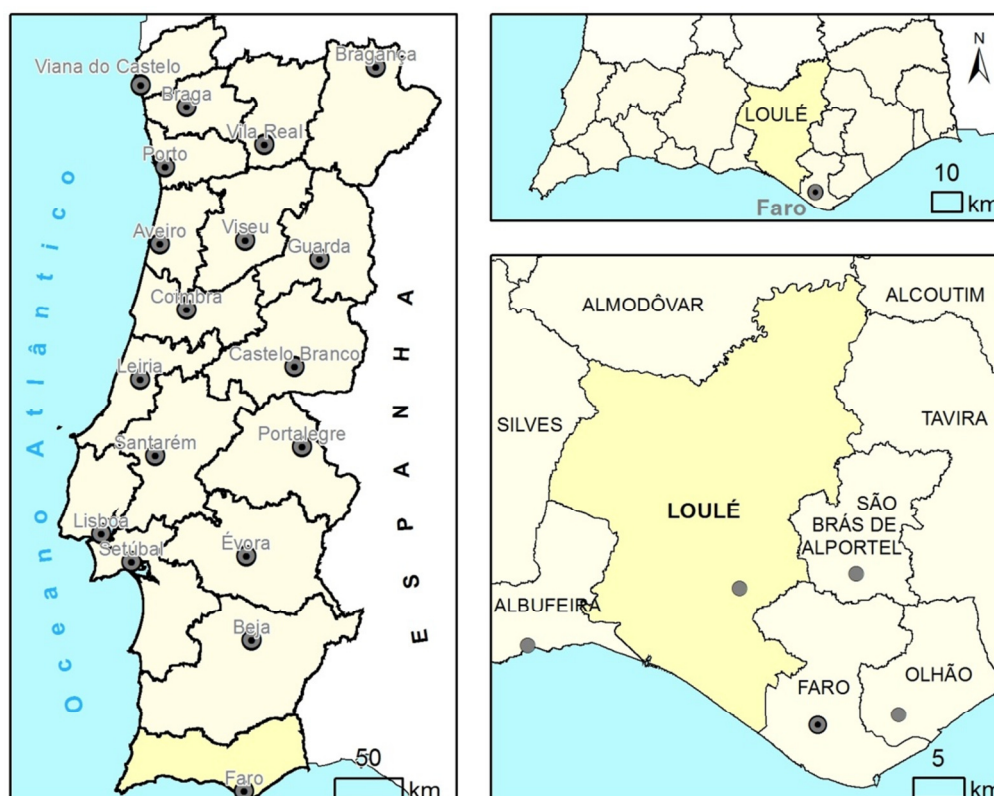


Figura 4.1 - Enquadramento territorial do Concelho de Loulé.

A economia é dominada pelo sector do turismo, construção civil e serviços associados, pelo que tem vindo a assistir-se à artificialização da zona costeira em detrimento da preservação e valorização da qualidade do ambiente e dos recursos naturais.

Destacando-se pelas suas extensas praias, verifica-se que 51,3 % da superfície do Concelho de Loulé é classificada como área protegida, incluindo as áreas correspondentes aos Sítios classificados da Rocha da Pena e da Fonte de Benémola, o Parque Natural da Ria Formosa e as áreas pertencentes à Rede Natura 2000 (Barrocal, Caldeirão, Ribeira do Vascão, Ribeira de Quarteira e Ria Formosa). Estas importantes áreas do ponto de vista da conservação da natureza e biodiversidade confrontam com áreas urbanizadas de elevada densidade (e.g. Quarteira) e com empreendimentos turísticos (e.g. Vilamoura, Quinta do Lago e Vale do Lobo) que tornam o Concelho num dos principais destinos turísticos nacionais e da Europa (CM Loulé, 2010).

Integrando-se no âmbito de aplicação do programa QC, à semelhança do que se espera de todos os novos membros do QC, entendeu-se que seria uma oportunidade para o Concelho de Loulé confirmar o seu compromisso relativamente a:

- a) Boa qualidade das actividades recreativas e turismo amigos do ambiente e do Homem;
- b) Desenvolvimento e implementação de políticas que garantam a qualidade acima referida e melhorem a situação na área, no caso de fraco desempenho (a avaliação dessas políticas deverá ser feita em cada 2 anos);
- c) Transparência no fornecimento de informação (relativamente à sua qualidade e à de iniciativas de políticas relevantes) aos visitantes nacionais e internacionais, através da *internet* e outros tipos de meios de comunicação apropriados, em estreita cooperação com outros parceiros QC.

4.3 PROCEDIMENTOS DO QUALITYCOAST

Para iniciar os procedimentos e cumprir os prazos estabelecidos pela EUCC conducentes ao reconhecimento do município de Loulé como “*Destino QualityCoast*”, procedeu-se às diligências necessárias junto da Câmara Municipal de Loulé (CM Loulé) para incentivar a sua participação no programa.

Neste sentido, em 17 de Fevereiro de 2009 estabeleceu-se contacto com os responsáveis da Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Departamento de Ambiente e Serviços Urbanos da CM Loulé, mostrando a nossa disponibilidade e interesse em associarmo-nos ao município na adesão deste ao programa. Inclusive, propôs-se que o Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, assegurasse a elaboração do dossier técnico da

candidatura no âmbito da presente dissertação. Para o efeito, solicitou-se apenas que a autarquia disponibilizasse a informação necessária e acompanhasse a elaboração do dossier de candidatura.

Um mês depois, a 18 de Março, recebeu-se a confirmação da abertura da CM Loulé para aderir ao programa e candidatar-se ao galardão QC. Deste modo, foi dado início ao processo tendo presente que em primeira instância as comunidades que queiram participar no QC devem registar-se gratuitamente da seguinte forma:

- 1) Descarregar o formulário de registo a partir do sítio da rede do programa³² e preencher todos os campos em inglês;
- 2) Indicar uma pessoa para contactos;
- 3) Enviar o formulário de registo preenchido por correio ou por *e-mail* para a sede da EUCC - *The Coastal & Marine Union*.

O produto desta primeira etapa foi o formulário de registo enviado para a EUCC e apresentado na Figura 4.2.

³² <http://www.qualitycoast.net>



Registration Form

QualityCoast

A municipality and/or regional an/or island authority should complete this form to join the QualityCoast.

This form is to be sent to:

**EUCC – The Coastal & Marine Union
P.O. Box 11232
2301 EE Leiden
The Netherlands**


Or by e-mail to: admin@eucc.net

Country	Portugal
Name of Municipality/Region/Island	Loulé
Address	Praça da República, 8100-270 Loulé
Telephone	289 400 600
E-mail	dads@cm-loule.pt
Fax	289 415 557
Web address	http://www.cm-loule.pt/
Name of main contact person	[Nome do Contacto]
Official position	Vereador
E-mail	dads@cm-loule.pt
Telephone	289 400 890

(continua)

Figura 4.2 - Formulário de registo do município de Loulé no programa QC.

(continuação)



Reasons to join the QualityCoast

The coastalization is a phenomenon that reflects the attractiveness that coastal areas have always exerted on human beings, which from an early time onwards have looked for these areas as preferential habitats. Rich in natural resources, coastal areas increased use have been under major pressure factors, where the colliding interests of leisure activities, local livelihood and environmental protection concerns converge.

Due to climate, landscape and natural conditions, allied with the promotion of diversified activities associated with local traditions, culture and sports, the Loulé municipality has been a tourism destination for many years. Therefore, this part of the territory is under a severe tourism pressure, with all the adverse consequences naturally arising, particularly for the coastal areas.

The awareness of the need to conciliate the economic growth, the environmental protection and the social cohesion, the Loulé town hall, developed in 2005 the Sustainability Strategy for the Loulé area. This initiative was taken aiming at the creation of a strategic plan for the sustainable development of this region.

Under this scope, the Quality Coast Certification, for sustainable coastal tourism destinations, seems as the ideal tool to validate the town hall efforts', in order to promote a sustainable tourism activity, that contributes to the development of the local economy harmonized with the natural and urban environmental protection that can derive value from the local cultural heritage and identity.


Ongoing initiatives / experience with other international and/or national label programmes (e.g. Blue Flag programme, other)

The Loulé municipality is a member of the Blue Flag Program, with 5 awarded bathing areas in 2006, 6 in 2007 and 7 blue flags in 2008. as for the recreational ports and docks, the Vilamoura Dock has received its award, every year, since 2004.

(Continua)

Figura 4.2 - Formulário de registo do município de Loulé no programa QC.

(continuação)



Description of settlements and demography, human activities and economic sectors present in the area

The Loulé municipality occupies a central position in the Algarve region, and is one of the main touristic spots in Portugal and Europe. This municipality, is limited on the east side by the municipalities of Faro, Sao Bras de Alportel, Tavira and Alcoutim, on the west side by Albufeira and Silves, on the north side by Almodovar, which lies on the Alentejo region, and finally on the south side it is limited by the Atlantic ocean.

It is undoubtedly the largest municipality in the Algarve region with a total area of 76 513 ha, divided in 11 boroughs, namely: Almancil, Alte, Ameixial, Benafim, Boliqueime, Quarteira, Querença, Salir, Sao Clemente, Sao Sebastiao and Tor.

Like all the Algarve region, the Loulé area has a temperate mediterranean climate, with mild and rainy winters and dry and hot summers, with an average temperature around 17° C (63° F).

The municipality of Loulé can be divided in three areas, with distinctive coastal landscapes and inner areas of this territory, the coast, barrocal and mountain, as the distance from the sea increases as well as the altitude.


The demographic growth of the municipality started in the 30's, of the 20th century, as a result of farming and fishing activities, favoring the permanent stay of the employed population. After the 80's, the flourishing tourism added a major contribution to this fact, generating also a high number of fluctuating population.

In 2001, the municipality had a total 59.160 inhabitants distributed by the 11 boroughs, which represents a 27% growth, compared with the 1991 census (46.585 inhabitants distributed in 10 boroughs; Source: INE, 1991 and 2001 census). The municipality population represented, in 2001, around 14.96% of the total Algarve region, making it the major municipality in this region, in the number of inhabitants. Nevertheless, it has one of the lowest population densities due to its vast area and also due to the fact that the inland boroughs have had a shrinkage in population numbers due to migration to the urban coastal areas. This particular fact is due to climate, the support infrastructures, the improvement of access motorways and the increase in employment offer amongst other factors revealing an improved quality of life in the coastal area.

Regarding the distribution of the municipality's population in activity sectors, there is an important predominance of the tertiary sector, due to the hotel and touristic activities accounting for 15%, particularly in the coastal areas of the municipality. In Loulé, the primary sector is represented by such economic activities such as agriculture and fishing, amongst others (hunting, etc.), whereas the industry activity is relatively low. Nevertheless, 23% of the secondary sector are due to real estate construction.

Signed by the Applicant (as appropriate):

(Please sign and print your name)



Date: 22/4/2009

Figura 4.2 - Formulário de registo do município de Loulé no programa QC.

Com o registo efectuado, o município pode candidatar-se ao galardão QC preparando um relatório de candidatura sobre o desempenho da comunidade relativamente aos critérios QC, de cada uma das 3 categorias (Natureza, Ambiente e Socio-Económica), seguindo os passos seguintes:

- 1) Descarregar o formulário que corresponde ao relatório de candidatura a partir do sítio da rede do programa³³ e preenchê-lo em inglês;
- 2) O formulário de candidatura, fotografias e documentos de apoio deverão ser enviados por correio ou por *e-mail* para a sede da EUCC.

O formulário de candidatura ao galardão QC contém a informação a ser submetida à avaliação por parte do júri para a atribuição dos galardões e outros certificados. Parte desta informação será apresentada no sítio da rede público do programa QC, pelo que o município deverá também submeter fotografias digitais de alta qualidade que ilustrem os diferentes critérios. Mais especificamente, o formulário de candidatura é composto por duas partes:

1. A primeira parte pretende fornecer informação geral sobre a comunidade;
2. A segunda parte inclui a informação relativa a cada um dos 20 critérios, correspondendo a 20 secções que deverão ser preenchidas. Cada secção inclui os seguintes campos:
 - a) A descrição geral do estado actual de cada critério. Esta informação pretende ser dirigida ao público geral e será incluída no sítio da rede <http://www.qualitycoast.info>;
 - b) Quantificação: neste campo são fornecidos exemplos que deverão ser utilizados sempre que possível para quantificar ou ilustrar os critérios. Na ausência ou insuficiência dessa informação específica, poderá ser utilizado outro tipo de informação;
 - c) Especificações técnicas:
 - Dados exactos sobre o critério: e.g. área total de reservas naturais no território do município (em metros quadrados ou em hectares);
 - Indicar claramente se o candidato é directamente responsável pelo critério ou se existe uma outra organização ou entidade (empresa ou entidade pública) responsável. Por exemplo, o município pode ou não ser responsável pela qualidade das águas potável e balnear, mas pode interferir ou influenciar a sua gestão;

³³ <http://www.qualitycoast.net>

- Mencionar outros pontos que sejam considerados relevantes para a avaliação do critério;
 - Toda a informação fornecida deverá ser referida com a data (ano) da fonte;
- d) Melhoramentos: onde poderá indicar quais as medidas de melhoramento que se tenciona implementar nos próximos 2 a 5 anos;
- e) Opcional: se for considerado que algum dos critérios não se aplica à área, deve ser identificado e apresentado os argumentos que não permitem a sua utilização. Poderá também acrescentar-se comentários ou observações que sejam consideradas relevantes.

No preenchimento do relatório deve manter-se o formato original e procurar não exceder as 20 páginas na parte associada aos critérios, utilizando letra *Verdana 9* ou *10* ou *Arial 10*. Os documentos de apoio, outras fontes de informação sobre os critérios ou legislação relevante que tenha sido citada no relatório deverão ser apresentados em anexo. Estes documentos de apoio poderão ser apresentados na língua nacional e sem limite de páginas.

Assim, para produzir o relatório de candidatura do município de Loulé ao galardão QC recorreu-se a informações obtidas em documentação bibliográfica, pesquisa na *internet*, nos estudos de caracterização e diagnóstico realizados no contexto do processo de revisão do Plano Director Municipal (PDM) de Loulé e a dados cedidos pela CM Loulé, incluindo as fotografias digitais de alta qualidade referentes a diferentes critérios.

Neste âmbito, além da colaboração com a CM Loulé, foi estabelecido contacto com a empresa de consultoria e engenharia, DHV, S. A., para a cedência de dados relativos ao município e para o esclarecimento de dúvidas, uma vez que esta entidade foi responsável pelos estudos de caracterização e diagnóstico realizados no âmbito do processo de revisão do PDM de Loulé.

A versão provisória do relatório foi concluída a 6 de Abril, tendo sido enviada para a CM Loulé para a sua revisão, correcção de eventuais falhas e complemento da informação fornecida. Após o envio para a EUCC, dos documentos elaborados para a candidatura do município ao programa QC, foram solicitados esclarecimentos adicionais por esta entidade para finalizar o relatório de candidatura do município de Loulé. Adicionados os complementos requeridos obteve-se a versão final do relatório.

4.4 RESULTADOS DA CANDIDATURA

Após efectuar o registo no programa e ter-se procedido ao envio da documentação exigida, a candidatura do município de Loulé foi sujeita à avaliação do júri do programa QC. Decorrido o período de avaliação, a CM Loulé foi notificada a 28 de Abril de 2009 que um dos galardões QC 2009/10 foi atribuído a Loulé.

A comunicação oficial da atribuição do galardão que se encontra exibida na Figura 4.3, refere que a cerimónia de atribuição dos galardões aos “*Destinos QualityCoast*” se realizaria no dia 27 de Maio de 2009 na cidade de Noordwijk na Holanda.



Figura 4.3 - Comunicação oficial da atribuição do galardão QC ao município de Loulé.

Deve referir-se que a aceitação da candidatura por parte da EUCC implica o pagamento de uma taxa não reembolsável no valor de 2000 euros. Esta taxa serve para cobrir os custos do processo de avaliação e revisão do júri QC. No segundo ano após a atribuição do galardão, a comunidade poderá manter-se como “*Destino QualityCoast*” durante mais um ano, mediante o pagamento de 1000 euros.

Só após o pagamento da taxa de candidatura é que a comunidade poderá começar a beneficiar dos serviços QC oferecidos, nomeadamente a partilha e troca experiências e boas práticas, bem como a sua divulgação através do sítio da rede público QC³⁴. Além disso, também pode tirar partido dos serviços gerais da EUCC:

- Oportunidades de comunicação nos média da EUCC, incluindo a revista *Coastline*, *EUCC Coastal News*, *EUCC EuroMed News*, bem como média específicos para a Holanda (*Kust&Zee Gids*, *Kust&Zee Nieuws*);
- Até 5 assinaturas gratuitas da revista trimestral *Coastline* e exemplares gratuitos de outras publicações da EUCC (e.g. *Coastline Reports*);
- Acesso *on-line* gratuito ao *Journal of Coastal Conservation, Planning and Management* (publicado pela *Springer*);
- Descontos para as conferências da EUCC para um máximo de 5 pessoas (e.g. *Littoral 2008*, em Veneza) e colaboração na representação em conferências;
- Participação na procura de parcerias para projectos, preparação conjunta de projectos e obtenção de fundos;
- Assinatura gratuita das *e-newsletters* da EUCC para todo o *staff* e membros do quadro (edições em 5 línguas);
- Acesso à informação dos projectos e conferências da EUCC.

4.5 DISCUSSÃO

A promoção da candidatura do município de Loulé ao programa QC visou compreender a forma de atribuição da certificação e aferir os pontos fracos e fortes da metodologia. Com este caso de estudo prático pretendeu-se, também, perceber quais as oportunidades de melhoria nos critérios e categorias que permitem um diagnóstico do desempenho, em termos de sustentabilidade, dos municípios costeiros.

³⁴ <http://www.qualitycoast.info>

Verificou-se que as questões ambientais têm um papel preponderante no programa, sendo abordadas essencialmente nas categorias de natureza e ambiente que são complementadas pela abordagem aos critérios socioeconómicos. No entanto, embora as categorias consideradas permitam ter uma visão abrangente da sustentabilidade, são redutoras no sentido em que grande parte dos critérios considerados são direccionados para avaliar o comportamento do território relativamente ao sector turístico.

Atendendo às pressões que as actividades ligadas ao sector exercem sobre os municípios costeiros, entende-se que o conhecimento do diagnóstico efectuado aos critérios pode reflectir-se na geração de soluções para evitar ou minimizar os impactes negativos das actividades e potenciar os impactes positivos exercidos nas zonas costeiras. Neste caso, a promoção de padrões elevados de qualidade ambiental e no turismo pode resultar, em última instância, em ganhos económicos para o município e em termos de qualidade de vida para a sua população.

Um ponto fraco pode estar relacionado com as melhorias a realizar relativamente às ameaças identificadas com a avaliação, designadamente por estas se encontrarem condicionadas pelos recursos, acções de fiscalização e comprometimento das autoridades locais.

As principais dificuldades sentidas com a própria metodologia de avaliação do programa prendem-se com o reduzido número de dados actualizados à escala do município e com a existência de informação inconsistente entre diversas fontes. Estas fraquezas provêm da inexistência de bases de dados regionais ou municipais que possuam informação sistematizada e actualizada sobre diversos sectores.

Daqui decorre o recurso a informação essencialmente qualitativa que, apoiada pelos indicadores relevantes disponíveis, permite caracterizar um determinado critério. O facto dos indicadores a utilizar para quantificar ou descrever aspectos relativos aos critérios não estarem claramente fixados confere maior liberdade aos técnicos para preencher o relatório de candidatura de acordo com as especificidades de cada território.

Por outro lado, considerando que segundo a metodologia do programa a pontuação máxima alcançável corresponde a 100 pontos e o galardão QC é atribuído mediante a obtenção de uma pontuação global igual ou superior a 56 pontos, verifica-se que um destino turístico é distinguido pela satisfação dos requisitos mínimos de qualidade e sustentabilidade.

Para sintetizar as conclusões realizou-se uma análise SWOT ao programa QC. A análise SWOT (S de *Strengths* = Pontos Fortes; W de *Weaknesses* = Pontos Fracos; O de

Opportunities = Oportunidades; T de *Threats* = Ameaças) é uma ferramenta comum utilizada no planeamento estratégico e encontra-se representada no Quadro 4.1.

Quadro 4.1 - Análise SWOT ao programa QualityCoast.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> • Válido para zonas costeiras europeias; • Processo de registo e aplicação de candidatura simples; • Divulgação e promoção de zonas costeiras turísticas sustentáveis através de campanhas internacionais de <i>marketing</i> turístico; • Flexibilidade no preenchimento da informação relativa aos diferentes critérios; • Informa sobre as características do território, mas também sobre as medidas previstas para a gestão e conservação dos valores em presença; • Integra outros programas de certificação; • Comparabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sectorial, focado no turismo; • Distinção com galardão satisfazendo os requisitos mínimos de qualidade e sustentabilidade (Pontuação igual ou superior a 56 num total de 100 pts); • Classificação dos critérios, entre 0 e 5 pontos, pouco clara; • Recursos das comunidades para investir nas acções de melhoria dos critérios; • Verificação e fiscalização da informação declarada; • Apenas as comunidades que não obtiverem classificação suficiente para o Galardão receberão um Relatório de Avaliação com as conclusões do Júri, que incluirá sugestões para melhorar o seu desempenho.
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> • Adaptável no processo, categorias e critérios; • Critérios sujeitos a revisões periódicas com parceiros QualityCoast; • Oferece uma motivação para os municípios costeiros com potencial turístico procurarem uma melhoria contínua do seu desempenho; • Autoridades locais ficam com um conjunto de informação relativamente simples de medir e monitorizar periodicamente; • Divulgação e partilha de boas práticas de turismo sustentável; • Atribuição de um Certificado de Progresso às comunidades que não recebem o galardão mas que demonstrem claros esforços no sentido de se direccionarem para um desenvolvimento mais sustentável; • Promoção da competitividade territorial entre destinos turísticos sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise redutora ao nível dos temas dos critérios que compõem as categorias (Natureza, Ambiente e Socioeconomia); • Reduzido n.º dados actualizados à escala do município; • Inconsistência da informação entre diferentes fontes; • Qualidade dos dados fornecidos e assimetrias entre comunidades; • Júri internacional designado pela EUCC; • Taxas de candidatura; • Incentivo ao desenvolvimento turístico pode acentuar a diferença entre sectores de actividade.

5 PROPOSTA PARA UM MODELO DE CERTIFICAÇÃO DE MUNICÍPIOS COSTEIROS

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Tendo em conta o enquadramento efectuado nos capítulos anteriores propõe-se um sistema de avaliação e certificação da sustentabilidade de municípios costeiros. O sistema proposto é voluntário e estabeleceu-se que o âmbito territorial ao qual é aplicável a certificação corresponde ao limite espacial dos concelhos situados em zonas costeiras, sem prejuízo da sua futura adaptação a escalas sub-regionais ou regionais.

Encontra-se vocacionado para o reconhecimento de municípios que privilegiem um desenvolvimento pautado por um quadro de sustentabilidade, conciliando a qualidade da oferta em termos de destinos turísticos com a preservação do ambiente e das condições naturais de excepção nas zonas costeiras.

Pretende-se incentivar os municípios a alcançarem um bom desempenho em termos de sustentabilidade a curto, médio e longo prazo, valorizando as boas práticas e promovendo a sua disseminação aos municípios envolventes e à região onde se encontram inseridos. Assim, através desta ferramenta tem-se como propósito motivar os diferentes agentes, envolvidos nos processos de tomada de decisão relativos ao planeamento e gestão das transformações dos territórios, para a construção de comunidades mais sustentáveis.

Com esta proposta procurou-se desenvolver um quadro de referência para um sistema de avaliação e certificação robusto, incluindo as entidades intervenientes no processo. Desta forma, não se pretende fechar o ciclo de desenvolvimento da ferramenta de avaliação e certificação, mas sim estabelecer as bases necessárias à evolução para um sistema consensual, participado, transparente e adaptável às especificidades de cada território, possibilitando a sua futura certificação.

5.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MODELO

De acordo com o disposto no artigo 9.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Lei da Água), as ARH são os organismos responsáveis pela protecção e valorização das componentes ambientais das águas e gestão sustentável dos recursos hídricos nas respectivas jurisdições territoriais. Contudo, com a sua entrada em funcionamento no dia 1 de Outubro de 2008, cabe-lhes um papel decisivo na prossecução da tarefa de protecção e valorização do litoral. Para isso, tem estado presente na sua actuação uma visão integrada de gestão, considerando todos os aspectos que favoreçam a integração e a convergência de esforços das entidades com responsabilidades na protecção, valorização e requalificação das zonas costeiras.

No quadro desta filosofia, entende-se que as ARH terão um papel preponderante na operacionalização ao nível nacional do modelo de sistema de avaliação e certificação, apoiando a sua elaboração e promovendo a submissão das candidaturas dos municípios. A colaboração das ARH na implementação do procedimento será vantajoso no desenvolvimento de actividades específicas que contribuam efectivamente para a GIZC e a prosperidade local.

O organismo responsável a nível internacional será a EUCC a quem caberá supervisionar o programa. A projecção internacional garantida por esta entidade confere ao programa e aos municípios galardoados por este maior visibilidade possibilitando uma plataforma mais abrangente para a partilha de boas práticas em termos de sustentabilidade.

Desta forma, o modelo proposto de avaliação e certificação dos municípios situados em zonas costeiras poderá ter as bases que se apresentam de forma sistematizada no Quadro 5.1.

Quadro 5.1 - Características genéricas do programa de certificação a desenvolver.

Objectivo Geral	Implementar a política de gestão integrada das zonas costeiras.
Coordenação Internacional	EUCC - The Coastal & Marine Union
Coordenação Nacional /Regional	ARH do Norte, Centro, Tejo, Alentejo e Algarve
Entidades a envolver	ABAE, INR, TP, I. P., IEFP, I. P., INAG, I. P., ICNB, I. P., Agência Portuguesa do Ambiente, CCDR do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve, Instituto de Socorros a Náufragos, Autoridades de Saúde, Autoridades Marítimas, Autarquias, ONG e cidadãos particulares.
Contexto de aplicação	Municípios costeiros sob jurisdição das ARH do Norte, Centro, Tejo, Alentejo e Algarve.
Programas de certificação integrados	- Bandeira Azul; - Praia Acessível/Praia para Todos;
Financiamento Público	INTERREG IVC, Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007-2013), Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC), ARH, INAG, I.P., TP, I. P., IEFP, I. P., Autarquias.
Metas	- Implementar o programa de certificação, garantindo pelo menos a adesão de 50% dos municípios costeiros de cada uma das regiões (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve) até 2013; - Todas as praias galardoadas com a BA terem níveis de qualidade de excelência; - Todas as praias classificadas nos POOC e estruturas de apoio à actividade balnear, com condições físicas que assim o permitam, acessíveis e utilizáveis por todos até 2015.

As ARH coordenam, ao nível regional, na sua área de jurisdição, o programa BA, abrangendo toda a extensão de costa portuguesa, com praias de diversos tipos, desde o concelho de Caminha até Vila Real de Santo António. Este programa foi desenvolvido a nível europeu pela FEE, sendo em Portugal desenvolvido e coordenado pela ABAE - FEE Portugal. Do mesmo modo, as praias da costa portuguesa anteriormente referidas são abrangidas pelo projecto Praia Acessível/Praia para Todos, pelo que embora coordenado a nível nacional pelo INR e pelo INAG, I. P., a coordenação regional é feita pelas ARH, nas respectivas áreas de jurisdição. A ABAE - FEE Portugal é também responsável pela implementação do projecto ECOXXI que, inspirado nos princípios subjacentes à Agenda 21,

procura reconhecer as boas práticas de sustentabilidade desenvolvidas ao nível do município, valorizando um conjunto de aspectos alicerçados na educação para a sustentabilidade e na qualidade ambiental, contribuindo para a aferição de indicadores de desenvolvimento sustentável ao nível do município.

Visto que o projecto ECOXXI foi desenvolvido pela FEE Portugal especificamente para os municípios portugueses, entende-se que o modelo de avaliação e certificação a adoptar deverá ponderar os seus procedimentos, critérios e indicadores. Esta análise visa reter os aspectos do ECOXXI que poderão servir para completar a proposta baseada na estrutura do programa QC.

Um dos aspectos mais significativos do desenvolvimento de um programa de certificação são as categorias, critérios e indicadores que o compõem. Estas componentes dos programas de certificação QC e ECOXXI são sujeitas a revisões periódicas para melhorar a forma como se avalia o grau de sustentabilidade dos municípios e a qualidade da informação que se pretende transmitir aos diferentes agentes interessados.

Assim, de modo a que o sistema de avaliação e certificação proposto seja adequado quer à realidade nacional quer europeia e aos respectivos mercados, foi feito um esforço de decomposição da estrutura dos programas anteriormente referidos, para transpor os seus aspectos distintivos e, eventualmente, adaptá-los.

No Quadro 5.2 referem-se as principais características dos programas QC e ECOXXI.

Quadro 5.2 - Comparação entre os programas QC (EUCC) e ECOXXI (ABAE).

	QualityCoast	ECOXXI
Áreas Temáticas	<p>Os critérios e indicadores encontram-se divididos em 3 categorias: Natureza; Ambiente; Socioeconomia.</p> <p>Pela sua abrangência estas categorias integram as várias dimensões da sustentabilidade, porém de uma forma redutora.</p>	<p>As categorias distinguem-se em: Educação ambiental/para o Desenvolvimento Sustentável; Ambiente Marinho e Costeiro; Instituições; Conservação da Natureza e da Biodiversidade; Floresta; Ar; Água; Energia; Resíduos; Transportes; Ruído; Agricultura; Turismo; Ordenamento do Território.</p> <p>Procurou-se integrar as múltiplas dimensões do desenvolvimento sustentável, distinguindo-se através de uma maior diferenciação das componentes ambiental, económica, social e institucional.</p>
Crítérios / Indicadores	<p>Adopta 20 critérios que se distribuem de forma relativamente equitativa pela categoria da Natureza (6), do Ambiente (7) e da socioeconomia (7).</p> <p>A cada critério é atribuída informação essencialmente qualitativa destinada a descrever o estado actual do município relativamente a esse critério. Esta informação é complementado por indicadores descritivos que visam quantificar ou ilustrar aspectos referentes ao critério. Os indicadores não se encontram bem definidos devendo ser utilizados aqueles que se considerem relevantes para a avaliação de cada critério, o que confere maior flexibilidade aos municípios.</p> <p>Embora seja possível indicar quais as medidas de melhoramento que se tenciona implementar nos próximos anos, os critérios e indicadores não se encontram directamente ligados a objectivos de sustentabilidade e metas definidas em documentos estratégicos de referência.</p>	<p>Consideram-se 23 indicadores, repartidos por: Educação ambiental/para o Desenvolvimento Sustentável (2); Ambiente Marinho e Costeiro (1); Instituições (5); Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2); Floresta (1); Ar (1); Água (3); Energia (1); Resíduos (2); Transportes (1); Ruído (1); Agricultura (1); Turismo (1); Ordenamento do Território (1).</p> <p>Foram contemplados indicadores ambientais que seguem o modelo de classificação da OCDE (1993) de Pressão-Estado-Resposta (PER) e distinguem-se, ainda, em Indicadores Primários (IP) (deverão ser obrigatoriamente cumpridos), Indicadores Complementares (IC) (é aconselhado o seu cumprimento), Indicadores Universais (IU) (qualquer município tem possibilidade de pontuar) e Indicadores Não Universais (INU) (cumprimento não exigível em alguns municípios).</p>
Pontuação	<p>O júri é composto por um mínimo de 3 elementos: 1 membro independente que conhece a comunidade candidata, 1 membro permanente da EUCC e 1 membro da parceria QC.</p> <p>Cada um dos 20 critérios é classificado entre 0 e 5 pontos: 0 indicando informação fornecida muito pobre ou ausente e 5 indicando excelente qualidade.</p>	<p>O sistema de pontuação é algo complexo, com uma pontuação máxima distinta por cada indicador, alcançável pelo cumprimento de diferentes requisitos referentes a sub-indicadores. A pontuação total (PT) obtém-se somando os valores relativos aos indicadores e a pontuação máxima possível (PMP) é calculada somando os pontos de todos os indicadores (IU + INU) que podem ser cumpridos pelo município:</p>

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

	QualityCoast	ECOXXI
	<p>Calcula-se a média da pontuação atribuída a cada critério por cada elemento do Júri e o seu somatório determinará a classificação final da comunidade.</p> <p>Sistema relativamente simples, mas subjectivo. Não esclarece o método de distinção das valorações atribuídas a cada critério, nem considera o peso de cada critério ou categoria na pontuação final.</p>	<p>a) em municípios onde não são aplicáveis todos os INU... 91 pontos; b) em municípios onde não é considerado 1 dos INU... 97 pontos c) em municípios onde são considerados todos os INU...100 pontos.</p> <p>O Índice ECOXXI calcula-se da seguinte forma: $PT/PMP \times 100$</p> <p>Refira-se que a pontuação em IP é um critério imperativo para a candidatura, apenas é considerada a informação solicitada para efeitos de pontuação e existem pontos de bónus pelo cumprimento de determinado requisito num indicador. Existe, ainda, a ponderação das acções solicitadas em função da dimensão do concelho. A avaliação é feita por um júri especializado, por cada indicador, composto por um conjunto diversificado de entidades que integram uma Comissão Nacional.</p>
Classificação	<p>Galardão QuailityCoast - ≥ 56 pontos; Certificado de Excelência em uma ou mais das 3 categorias (Natureza, Ambiente e Sócioeconomia), para as comunidades que obtenham pelo menos 80% do máximo da pontuação prevista nessa(s) categoria(s), sendo o reconhecimento simbolizado por uma estrela-do-mar; Certificado de Progresso - ≤ 56 pontos, mas que posteriormente demonstrem esforços no sentido de melhorar o seu desempenho.</p>	<p>Bandeira - valores $\geq 50\%$ do índice ECOXXI, indicativos de um percurso consistente no sentido da sustentabilidade; Medalha - valores $> 40\%$ do índice ECOXXI, representativos da existência de medidas significativas; Diploma de participação - Entregue a quase todos os municípios que assumem o compromisso e se empenham em alcançar os objectivos do projecto.</p>
Calendarização	<p>1 de Fev. - Último dia para se registar e aderir ao QC; 1 de Mar. - Prazo limite para submissão da candidatura ao Galardão QC e pagamento da taxa de candidatura ; 1 de Abr. - Última fase de avaliações do júri; 15 de Abr. - Conclusão das avaliações do Júri e notificação dos galardoados QC; 20 de Mai. - Cerimónia QualityCoast Award; Dec. - Publicação da brochura QC.</p> <p>Note-se que o júri do QC se reúne 4 vezes durante o ano para avaliar as candidaturas e as aplicações recebidas após 1 de Fevereiro só serão consideradas nas próximas reuniões e as candidaturas aprovadas seleccionadas para a cerimónia do ano seguinte.</p>	<p>Jul. - Abertura das candidaturas; Jul. a Set. - Esclarecimento de dúvidas sobre as candidaturas; 30 de Out. - Data limite para entrega das candidaturas; Dez. a Mar. - Avaliação das candidaturas; Mar. a Abr. - Divulgação dos resultados; 20 de Abr. - Cerimónia de entrega do galardão ECOXXI; Mai. - Reformulação de indicadores e revisão do projecto; 18 e 25 Mai. - Reunião da Comissão Nacional; Jul. - Acção de formação sobre o ECOXXI.</p>

As orientações e a base dos sistemas de avaliação e certificação analisados pretendem ajudar a seleccionar as soluções que melhorem, de forma significativa, o método de avaliação e reconhecimento da sustentabilidade dos municípios costeiros. Nesta óptica, optou-se pela adopção de uma estrutura diferenciada, organizada em categorias que incluem critérios operacionalizados através de um conjunto de factores críticos que traduzidos em indicadores permitem efectuar a avaliação do nível de sustentabilidade do município.

5.3 POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE E CATEGORIAS

Pretende-se que os municípios ao registarem-se no programa estejam a assumir uma política, na perspectiva da sustentabilidade. Deste modo, a formalização da adesão dos municípios ao programa de avaliação e certificação representará um compromisso do seu esforço para avançar em direcção a uma maior sustentabilidade, de acordo com os princípios definidos na abordagem.

Os princípios sugeridos têm em consideração as fortes referências dos produtos das CECVS, onde foram aprovadas a Carta de Aalborg (1994), o Plano de Acção de Lisboa: da Carta à Acção (1996), a Declaração de Hannover (2000), os compromissos de Aalborg em Aalborg+10 (2004) e Sevilha (2007), bem como outras orientações de referência em matéria de sustentabilidade local.

O conjunto de princípios sugeridos que podem ser tomados como parte de uma estratégia de sustentabilidade dos municípios abrangem as categorias consideradas no programa. As categorias e os respectivos princípios em que o sistema se baseia encontram-se descritos no Quadro 5.3.

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Quadro 5.3 - Princípios e categorias de base consideradas na proposta.

Categorias	Princípios
Capital Natural e Cultural	Assegurar a conservação da natureza e biodiversidade, promovendo um uso racional e eficiente dos recursos naturais e a preservação e valorização dos valores culturais.
Dinâmicas Territoriais	Promover um ordenamento sustentável do uso do solo e do desenvolvimento urbano/rural, assegurando densidades apropriadas compatíveis com a qualidade e particularidades da paisagem.
Mobilidade e Acessibilidade	Promover a acessibilidade a todas as populações e locais, fomentando uma mobilidade sustentável e de forma segura.
Qualidade do Ambiente	Procurar níveis óptimos de qualidade ambiental, promovendo políticas de gestão ambiental eficiente, nos domínios da água, resíduos e ambiente sonoro.
Turismo Sustentável	Valorizar a qualidade ambiental e os factores diferenciadores do município para promover um desenvolvimento turístico sustentável, melhorando os serviços e produtos turísticos e assegurando uma equilibrada utilização do território.
Sócioeconomia	Consolidar os valores socioeconómicos locais, combater a pobreza, exclusão social e a discriminação, assegurar a educação, qualificação e emprego, a saúde e segurança da população e promover a dinamização e diversificação da economia municipal.
Governância	Assegurar uma gestão pública baseada nos princípios da precaução, equidade, subsidiariedade e numa cultura de sustentabilidade, fortalecendo os mecanismos de acesso à informação e participação da comunidade nas tomadas de decisão.
Responsabilidade Local e Global	Promover a cooperação e o estabelecimento de parcerias entre os diversos agentes, assegurando a responsabilização dos decisores e dos cidadãos perante os impactes da comunidade sobre o planeta.

5.4 CRITÉRIOS

Para orientar e avaliar a sustentabilidade sugere-se um conjunto de critérios para cada uma das 8 categorias definidas. Tal como nos restantes sistemas de avaliação e certificação, os critérios propostos correspondem a uma desagregação das categorias em diversos aspectos aos quais é possível associar indicadores. Estes critérios são passíveis de ser ajustados no sentido de se assegurar a avaliação das dimensões ambiental, social, económica e institucional, e como a sua interrelação condiciona a sustentabilidade dos municípios em zonas costeiras.

Embora se tenha optado por alterar as categorias adoptadas no programa QC, os seus critérios e conceitos inerentes foram utilizados para complementar os critérios sugeridos nesta proposta. Cada critério sugerido, integrado em determinada categoria, é enquadrado por uma referência sumária aos principais aspectos a que se refere, conforme se demonstra no Quadro 5.4.

Quadro 5.4 - Critérios de avaliação dos municípios.

Categorias	Critérios	Descrição
Capital Natural e Cultural	Valores naturais	Presença de espécies, habitats e áreas classificadas no âmbito da conservação da natureza que podem ser encontrados no destino.
	Informação sobre a natureza	Fontes de informação e infraestruturas que promovam a interacção com o ambiente natural local e estejam localizadas dentro ou próximo das áreas naturais de interesse.
	Contacto com a natureza	Nível apropriado de acessos recreativos às áreas naturais e actividades de baixo impacte relacionadas com a natureza.
	Herança cultural	Presença e grau de protecção de elementos que estejam relacionados com as origens e história do destino e que, embora pertençam à herança cultural da comunidade, já não estão activos, mas asseguram que os valores culturais são reconhecidos e preservados, promovendo o conhecimento tradicional.
	Identidade local	Presença de um aspecto físico distinto e/ou ambiente social que seja considerado típico do destino, designadamente elementos patrimoniais ou actividades e elementos ligados à tradição que sejam protegidos, mantidos vivos e integrados no presente.

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Categorias	Critérios	Descrição
Dinâmicas Territoriais	Ordenamento do território	Forma como a componente ambiental é tida em consideração nos planos com incidência territorial e como a ocupação do território e das actividades de uso do solo permitem um desenvolvimento sustentável.
	Paisagem	Presença de paisagem natural ou formada por acção antrópica e tendências existentes de utilização e padrão de ocupação do solo.
Mobilidade e Acessibilidade	Mobilidade sustentável	Disponibilidade e promoção de meios de transporte atractivos, sustentáveis e inter-modais.
	Acessibilidade	Condições de acesso de todos os cidadãos a todos os locais e serviços, com particular destaque para o cumprimento do DL n.º 163/2006, de 8 de Agosto, que obriga a que seja adoptado um conjunto de normas técnicas básicas de eliminação de barreiras arquitectónicas em edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada.
Qualidade do Ambiente	Ar	Acções e opções de gestão destinadas a evitar, prevenir ou reduzir os efeitos nocivos para a saúde humana e o ambiente, de acordo com os objectivos de qualidade do ar ambiente e em conformidade com os valores limite legais.
	Resíduos	Existência de campanhas e estruturas para melhorar a qualidade dos serviços de limpeza pública e a eficiência da recolha, reciclagem e valorização dos resíduos.
	Ambiente sonoro	Forma como é considerada a prevenção do ruído e o controlo da poluição sonora visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das comunidades.
	Recursos hídricos	Gestão integrada dos recursos hídricos, promovendo a utilização eficiente da água, particularmente quanto à qualidade da água potável, fornecimento e origem e reutilização da água depurada.
	Ambiente marinho e costeiro	Garantir o cumprimento dos requisitos da qualidade das águas balneares, de acordo com a Directiva 2006/7/CE, de 15 de Fevereiro e a implementação da campanha Bandeira Azul para as praias, portos e marinas.

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Categorias	CrITÉRIOS	Descrição
Turismo Sustentável	Pressão turística	Número de visitantes em relação ao número de habitantes locais e duração da estadia associada à sua visita.
	Satisfação turística	O nível de satisfação dos turistas e habitantes relativamente ao destino.
	Lazer e recreio	Disponibilidade de actividades e infraestruturas de lazer e recreativas dentro do destino, com especial atenção para aquelas associadas à tradição local.
	Disponibilidade de locais tranquilos	Presença de áreas onde os visitantes possam escapar do trânsito, multidões e ruído.
Sócioeconomia	Qualidade de vida	Capacidade de promover a saúde e bem-estar da comunidade, através da prestação de cuidados de saúde, melhorar as qualificações de base e aumentar os níveis habilitacionais para promover o acesso a emprego e à integração profissional.
	Segurança	Existência de um ambiente seguro e saudável e de medidas destinadas a prevenir situações adversas.
	Envolvimento comercial/empresarial	O grau de desenvolvimento da comunidade comercial local em esforços dirigidos a um desenvolvimento ambiental e sustentável.
	Empreendedorismo e Inovação	Modos de diversificação, dinamização e aumento da competitividade da economia municipal e políticas que estimulam uma gestão ambiental sustentável das organizações e a inovação em matéria de boas práticas ambientais.
Governância	Informação e Participação da comunidade	Iniciativas locais que promovam a informação e participação da comunidade e o envolvimento das partes interessadas na gestão e tomada de decisões.
	Educação ambiental e para a sustentabilidade	Práticas desenvolvidas ao nível do município no sentido de sensibilizar a comunidade para a mudança de atitudes e comportamentos, fomentando e valorizando a educação ambiental e para a sustentabilidade como aspectos fundamentais para a construção do Desenvolvimento Sustentável.

Categorias	Critérios	Descrição
Responsabilidade Local e Global	Respostas às alterações climáticas	Políticas dirigidas à redução de gases com efeitos de estufa, meio de adaptação aos efeitos das alterações climáticas e valorização dos recursos energéticos endógenos e da eficiência energética na gestão municipal.
	Políticas ‘verdes’	O nível de protecção dos valores naturais através de políticas e esquemas de gestão integrada, sectorial e transversal.

5.5 FACTORES CRÍTICOS E INDICADORES

Descrita a informação que se pretende obter para avaliação relativamente a cada critério, importa proceder à identificação dos factores críticos que servem de suporte à descrição do estado actual do município em cada critério e à quantificação ou ilustração destes.

Os factores críticos funcionam como janelas de visualização que balizarão os exemplos específicos que deverão ser utilizados para cada critério, contribuindo para a sua objectividade e garantindo que os aspectos mais relevantes são abordados. A definição de factores críticos garante a necessária flexibilidade que um sistema de avaliação deve incorporar, permitindo a utilização de indicadores adaptados às especificidades locais ou regionais e dessa forma colmatar a ausência ou insuficiência de informação com a menção a outros aspectos considerados importantes para a avaliação do critério.

Desta forma, tendo por base a descrição da informação pretendida e os factores que servem de guia, os municípios deverão fornecer dados exactos sobre cada critério. A comunicação da informação sobre os factores de carácter relevante é função dos indicadores.

A criação de indicadores ambientais para servir como ferramentas na tomada de decisões e na avaliação do desempenho ambiental, surgiu como resultado da crescente preocupação com o desenvolvimento sustentável do ponto de vista económico, social e ambiental e a necessidade de verificar se os países colocavam efectivamente em prática as políticas e cumpriam as normas nacionais e internacionais destinadas a proporcionar um desenvolvimento sustentado. Deste modo, durante os anos 90 do séc. XX foram desenvolvidos indicadores em diversos países da OCDE, tendo este organismo originado um programa que conduziu a um conjunto integrado de indicadores, em permanente desenvolvimento.

De acordo com a classificação de 1993 da OCDE, os indicadores ambientais podem ser sistematizados pelo modelo PER que assenta em três grupos chave de indicadores:

- Indicadores de pressão - caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais, sendo utilizados para descrever desenvolvimentos que ocorrem nas sociedades e que originam alterações específicas nos estilos de vida das populações (*e.g.* indicadores de emissão de contaminantes, eficiência tecnológica, intervenção no território e de impacte ambiental, etc.);
- Indicadores de estado - reflectem a qualidade do ambiente num dado horizonte espaço/tempo, quer do ponto de vista quantitativo quer qualitativo, podendo ser físicos, biológicos ou químicos (*e.g.* temperatura, constituição de elementos faunísticos ou florísticos, poluição sonora num dado local, etc.);
- Indicadores de resposta - avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, representando as tentativas de compensação ou prevenção destinadas a recuperar, melhorar e adaptar o estado do ambiente face às alterações verificadas (*e.g.* adesão a programas e/ou implementação de medidas em prol do ambiente, medidas de sensibilização e de actividades de grupos sociais importantes, melhorias em processos tecnológicos, etc.).

Segundo este modelo (Figura 5.1), as actividades humanas produzem determinados efeitos que podem afectar o estado do ambiente, o que leva a comunidade a desenvolver respostas de forma a potenciar os efeitos positivos e evitar ou minimizar os efeitos negativos.

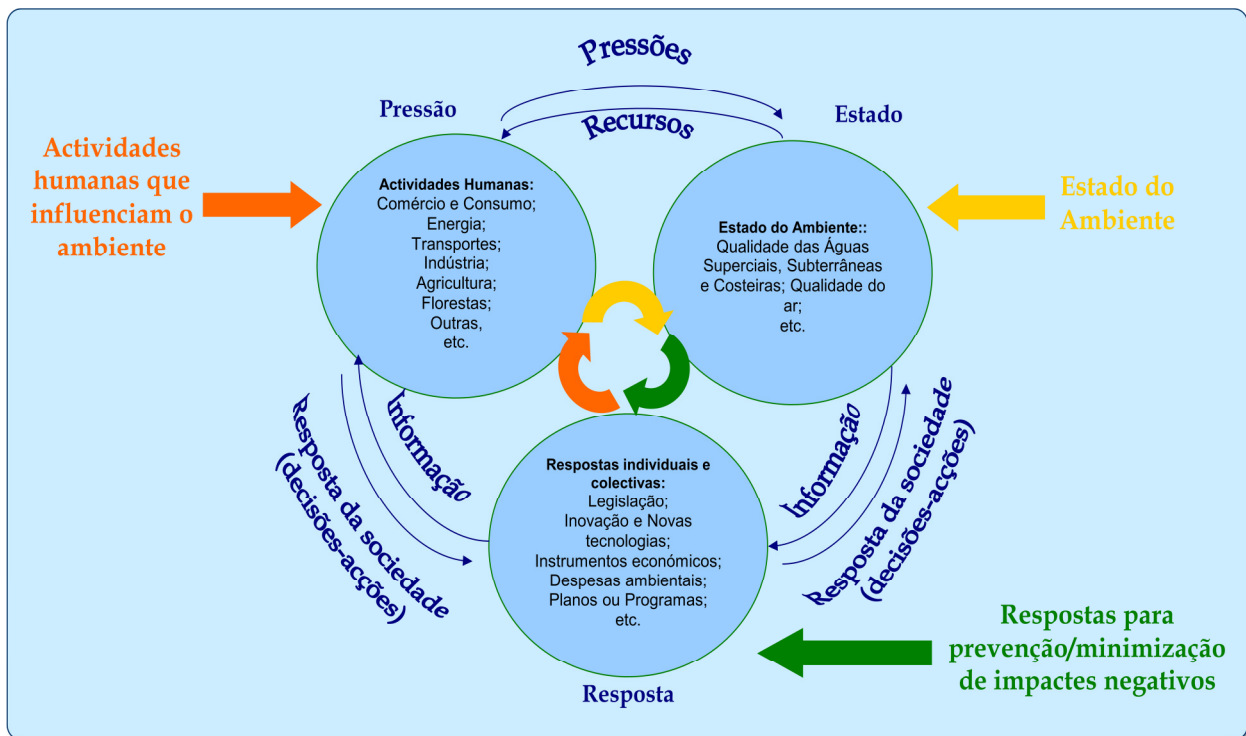


Figura 5.1 - Estrutura conceitual do modelo PER.

Fonte: Adaptado de Pinter *et al.*, UNEP, IISD & Ecologistics Internacional, 1999.

Na selecção dos indicadores a utilizar pelos municípios devem ser tomadas como referência as categorias de classificação do modelo PER. Os indicadores devem pautar-se pela simplicidade, uma vez que visam a obtenção de informações sintéticas, claras e específicas (sabendo que serão limitadas e incompletas) sobre uma realidade complexa.

A diversidade de indicadores que é possível seleccionar é muito grande, variando com os objectivos pretendidos, as informações disponíveis, o período de tempo disponível para que as decisões sejam tomadas e com os meios humanos e materiais a que se pode recorrer. Assim, os critérios para a selecção dos indicadores deverão ser:

- Disponibilidade de dados ou informação de base;
- Objectividade, facilidade de determinação e compreensão;
- Mensurabilidade, exequibilidade e fiabilidade;
- Significância ou grau de importância do que é medido;
- Possibilidade de actualização/monitorização contínua;
- Possibilidade de demonstrar tendências;
- Possibilidade de intercalibração;
- Comparabilidade;
- Custo de implementação;

- Incidência espacial.

A escala de análise, que neste caso corresponde aos limites administrativos dos municípios, bem como o objectivo de reconhecimento de boas práticas que se pretende com este programa, constituem os principais condicionantes à selecção e elaboração dos indicadores.

No Quadro 5.5 identificam-se os factores críticos associados a cada critério e o tipo de indicador (pressão, estado ou resposta) que poderá ser utilizado para fornecer a informação a avaliar.

Quadro 5.5 - Factores Críticos e tipologia dos indicadores a utilizar na proposta.

Categorias	Critérios	Factores Críticos	Tipo de Indicadores
Capital Natural e Cultural	Valores naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas, espécies e habitats protegidos para fins de conservação da natureza e da biodiversidade; • Gestão das áreas sensíveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado
	Informação sobre a natureza	<ul style="list-style-type: none"> • Centros e serviços de informação sobre os valores naturais marinhos e terrestres; • Meios de informação existentes (e.g. publicações, brochuras, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado
	Contacto com a natureza	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de eco-turismo e relacionados com a Natureza (e.g. visitas guiadas, observação de aves ou cetáceos, voluntariado, actividades educacionais e de sensibilização); • Circuitos pedonais e ciclovias; • Infraestruturas e acessos para pessoas com mobilidade condicionada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado
	Herança cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos arqueológicos e arquitectónicos, museus e monumentos associados à história do destino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Categorias	Critérios	Factores Críticos	Tipo de Indicadores
Dinâmicas Territoriais	Identidade local	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos arquitectónicos modernos e históricos distintivos; • Produtos típicos locais e certificações; • Actividades e costumes ligadas à tradição; • Características dos tipos de alojamentos (e.g. turismo rural, de habitação, casas típicas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado
	Ordenamento do território	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de gestão territorial e modelo de ordenamento do território; • Ocupação do território e actividades de uso do solo; • Zonas verdes, urbanas e urbanizáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão • Estado • Resposta
	Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> • Paisagens e cenários particulares no destino; • Tendências de utilização e ocupação do solo, designadamente o equilíbrio entre áreas naturais, áreas desenvolvidas e em desenvolvimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão • Estado
	Mobilidade sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Transportes Públicos; • Políticas e planos para promover a mobilidade sustentável; • Ligações inter-modais; • Ciclovias e circuitos pedonais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Resposta
Mobilidade e Acessibilidade	Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestrutura viária e estacionamento; • Sinistralidade rodoviária; • Acessibilidade de cidadãos com mobilidade reduzida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Categorias	Critérios	Factores Críticos	Tipo de Indicadores
Qualidade do Ambiente	Ar	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade do ar e concentrações de poluentes atmosféricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado
	Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> Produção de resíduos por tipologia; Infraestruturas de recolha selectiva, reciclagem e valorização dos resíduos; Recolha especializada de determinados resíduos (óleos, tintas, químicos e perigosos, etc.); Locais de recolha selectiva; Limpeza pública; Campanhas de redução da produção de resíduos e incentivo à reciclagem. 	<ul style="list-style-type: none"> Pressão Estado Resposta
	Ambiente sonoro	<ul style="list-style-type: none"> Níveis de poluição sonora; Mapa de ruído do município. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado
	Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidades hídricas (superficiais e subterrâneas); Qualidade da água para os diferentes usos (público, industrial, rega, etc.); Sistemas de abastecimento, drenagem e tratamento de águas residuais e armazenamento de água potável; Consumos, eficiência e cobertura das redes; Programas de poupança de água e reutilização de água depurada e águas cinzentas. 	<ul style="list-style-type: none"> Pressão Estado Resposta
	Ambiente marinho e costeiro	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade das águas balneares; Praias, marinas e portos de recreio com Bandeira Azul. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Categorias	Critérios	Factores Críticos	Tipo de Indicadores
Turismo Sustentável	Pressão turística	<ul style="list-style-type: none"> Capacidade/qualificação da oferta turística; Estatísticas sobre visitantes e turistas por ano; Capacidade de carga. 	<ul style="list-style-type: none"> Pressão Estado
	Satisfação turística	<ul style="list-style-type: none"> Inquéritos e sondagens. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado
	Lazer e recreio	<ul style="list-style-type: none"> Produtos e serviços turísticos oferecidos; Eventos públicos e turísticos (culturais, desportivos, etc.); Actividades ligadas a elementos tradicionais. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Resposta
	Disponibilidade de locais tranquilos	<ul style="list-style-type: none"> Existência, dimensão e distribuição de áreas de descanso, jardins e parques públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado
	Qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> Emprego; Acesso à habitação e infraestruturas sociais; Formação e habilitações; 	<ul style="list-style-type: none"> Estado
Sócioeconomia	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Índice de criminalidade e clima de insegurança; Recursos humanos e materiais para diferentes áreas do território; Sinalética. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado
	Envolvimento comercial/empresarial	<ul style="list-style-type: none"> Empresas, unidades hoteleiras e de restauração detentoras de eco-certificações; Políticas municipais de incentivos financeiros e programas de forma a promover um envolvimento comercial/empresarial sustentável 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Resposta
	Empreendedorismo e Inovação	<ul style="list-style-type: none"> Políticas que estimulam o empreendedorismo e criação de novas empresas; Diversidade da actividade económica e complementariedade entre sectores. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Resposta

Categorias	Critérios	Factores Críticos	Tipo de Indicadores
Governância	Informação e Participação da comunidade	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de consulta (fóruns, grupos) com o envolvimento da comunidade e metodologias participativas; Informação e serviços disponíveis on-line; Utilização de novas tecnologias de informação; Tradição associativa; Agenda 21 local. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado; Resposta
	Educação ambiental e para a sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Acções de formação sobre sustentabilidade ambiental; Iniciativas de voluntariado e actividades pedagógicas nas escolas; Estratégias ou planos por parte da comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Resposta
Responsabilidade Local e Global	Respostas às alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> Consumos de electricidade; Políticas e programas de poupança de energia, redução e compensação das emissões de carbono; Eficiência energética e construção sustentável; Políticas de defesa costeira compatíveis com o projecto EUROSION; Recursos energéticos endógenos 	<ul style="list-style-type: none"> Pressão Estado Resposta
	Políticas ‘verdes’	<ul style="list-style-type: none"> Existência de esquemas, programas e estratégias de gestão; Entidades e Organizações envolvidas em planos e esquemas com enfoque ambiental e de sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Resposta

5.6 PONTUAÇÃO

Como sucede na generalidade dos processos de avaliação de sistemas complexos, como é o caso dos municípios, são utilizados indicadores qualitativos e outros predominantemente quantitativos que variam em termos da qualidade da informação que fornecem sobre os municípios.

Proposta para um modelo de certificação de municípios costeiros

Desta forma, tendo em conta critérios de naturezas tão distintas, considera-se uma escala de valores de 0 a 5 para avaliar cada um dos critérios. Os pontos serão atribuídos em função da qualidade da informação obtida, da conformidade com requisitos legais obrigatórios, as boas práticas ou elementos inovadores e consequentemente do impulso gerado para uma comunidade sustentável, conforme apresentado no Quadro 5.6.

Quadro 5.6 - Método de atribuição de pontos a cada critério da proposta.

Pontuação	Factores a observar
0	<ul style="list-style-type: none">✓ A informação concedida é muito pobre ou ausente;✓ Não cumprimento de requisitos legais (ambientais ou outros);✓ Não existem práticas ou elementos distintivos e inovadores;✓ Ausência de compromisso com a sustentabilidade.
1	<ul style="list-style-type: none">✓ A informação fornecida é pobre;✓ Cumprimento de requisitos legais (ambientais ou outros);✓ Não existem práticas ou elementos distintivos e inovadores;✓ Muito Pouco compromisso com a sustentabilidade.
2	<ul style="list-style-type: none">✓ A informação fornecida é suficiente;✓ Cumprimento de requisitos legais (ambientais ou outros);✓ Existem práticas ou elementos distintivos e inovadores;✓ Pouco compromisso com a sustentabilidade.
3	<ul style="list-style-type: none">✓ A informação fornecida tem qualidade;✓ Cumprimento de requisitos legais (ambientais ou outros);✓ Existem práticas ou elementos distintivos e inovadores;✓ Algum compromisso para com os objectivos de sustentabilidade.
4	<ul style="list-style-type: none">✓ A informação fornecida tem boa qualidade;✓ Cumprimento de requisitos legais (ambientais ou outros);✓ Existem práticas ou elementos distintivos e inovadores;✓ Forte compromisso com a sustentabilidade.
5	<ul style="list-style-type: none">✓ A informação fornecida tem excelente qualidade;✓ Cumprimento de requisitos legais (ambientais ou outros);✓ Existem práticas ou elementos distintivos e inovadores;✓ Total compromisso para com os objectivos de sustentabilidade.

Na construção da estrutura de avaliação definiu-se a utilização de indicadores que contemplam o modelo PER, verificando-se um predomínio de critérios que serão descritos com base em indicadores de estado. Contudo, dado tratar-se de um sistema que visa incentivar e reconhecer boas práticas, bem como valorizar as acções conducentes a comunidades mais sustentáveis, as

categorias que estão conectadas com indicadores de resposta assumem igual expressão no contexto da sustentabilidade e da melhoria do ambiente.

O compromisso político das autoridades locais perante a sustentabilidade encontra-se alicerçado no respeito por todos os princípios definidos no sub-capítulo 5.3.

Neste contexto, não se recorreu à atribuição de pesos distintos às categorias através da multiplicação dos pontos correspondentes a cada critério ou categoria por um factor de ponderação. Contudo, a pontuação máxima (PM) que é possível alcançar em cada categoria reflecte significâncias e prioridades em função da diferença entre o número de critérios que compõem cada categoria.

Desta forma, encontra-se disponível uma PM de 130 pontos que se distribui do seguinte modo:

- * Capital Natural e Cultural (25 pontos);
- * Dinâmicas Territoriais (10 pontos);
- * Mobilidade e Acessibilidade (10 pontos);
- * Qualidade do Ambiente (25 pontos);
- * Turismo Sustentável (20 pontos);
- * Socioeconomia (20 pontos);
- * Governância (10 pontos);
- * Responsabilidade local e global (10 pontos).

5.7 CLASSIFICAÇÃO

Em função das suas competências, as ARH deverão ser as entidades responsáveis por assegurar a operacionalização do programa de avaliação e certificação nas respectivas jurisdições territoriais. Deste modo, após a recepção das candidaturas dos municípios registados no programa, com os campos relativos à informação requerida devidamente preenchidos, as ARH submetem os documentos à apreciação de um painel constituído por técnicos qualificados.

Neste painel, além dos técnicos das ARH, deverão ser integrados técnicos da EUCC de forma a que esta funcione como terceira parte independente que contribui para validar o processo. Se necessário, durante a fase de avaliação, os técnicos poderão deslocar-se aos municípios candidatos para assegurar a veracidade dos dados e dar oportunidade aos municípios de mostrarem algumas das suas iniciativas.







Tendo na sua posse todos os dados sobre o município, cada entidade envolvida na avaliação (ARH e EUCC) atribuirá a pontuação (0 a 5) aos critérios estabelecidos. A pontuação de cada

um dos critérios será determinada pela média aritmética dos pontos atribuídos por cada entidade, sendo que o somatório dos valores médios permitirá determinar a pontuação que cada município obtém por categoria e consequentemente a pontuação global alcançada (PGA). Para reconhecimento do município a PGA é comparada com a PM que corresponde a 130 pontos.

Para escalonar as certificações atribuídas em função da pontuação obtida expressam-se as pontuações em termos percentuais, multiplicando o quociente da PGA pela PM por 100. Esta medida foi adoptada para efeitos de comunicação externa, uma vez que o recurso a uma escala percentual (0 a 100%) torna facilmente perceptível por toda a comunidade qual a sustentabilidade do município nos termos do sistema de avaliação e certificação em causa. Os níveis de certificação serão representados por uma gradação de cores, pelo número de estrelas a incluir nas bandeiras representativas do galardão e pela seguinte classificação: Insuficiente, Aceitável, Satisfatório, Bom, Muito Bom e Excelente.

A etapa final corresponde à emissão dos certificados de sustentabilidade dos territórios municipais e é da responsabilidade das ARH, conjuntamente com a EUCC. Assim, serão atribuídos galardões aos municípios de acordo com a classificação apresentada no Quadro 5.7, sendo que a percentagem mínima para reconhecimento é de 45%.

Quadro 5.7 - Níveis de certificação e respectiva classificação.

Níveis de Certificação		Percentagem (0 a 100% para um total de 130pts)
Insuficiente		< 45 %
Aceitável		45 - 55 %
Satisfatório		55 - 65 %
Bom		65 - 75 %
Muito Bom		75 - 85 %
Excelente		≥ 85 %

Os municípios cuja classificação é considerada insuficiente (< 45 %) recebem um diploma de participação que serve de comprovativo da sua submissão à análise efectuada pelos técnicos, aceitando os princípios do sistema e assegurando o seu compromisso em alcançar os objectivos mínimos de sustentabilidade.

Caso o município obtenha uma pontuação que o classifique como ‘Aceitável’, verifica-se que embora se reconheça a existência de medidas que indicam um percurso no sentido da sustentabilidade, situa-se num limiar. Neste patamar e nos níveis seguintes, reconhecem-se as boas práticas e os esforços dos municípios no sentido da sustentabilidade com a atribuição de um certificado e uma bandeira representativa com o número de estrelas correspondente.

A certificação é válida por um período de 2 anos, após o qual o município deve reiniciar o processo de certificação. No entanto, existirá uma fase de revisão da classificação ao fim do primeiro ano. Este método de revisão e renovação possibilita a avaliação dinâmica através de um ciclo de melhoria contínua, contribuindo para a promoção e valorização dos territórios avaliados.

A revisão só é possível, uma vez que além dos galardões, todos os participantes receberão um relatório de avaliação que em função das pontuações atribuídas e respectivas conclusões, deverá conter recomendações determinando os principais aspectos a melhorar no território e aqueles que se afiguram prioritários.

Assim, será dada a oportunidade aos municípios de tomarem medidas para implementar melhorias com base nas considerações dos relatórios de avaliação. Após um ano os municípios avaliados deverão actualizar os dados fornecidos na candidatura e aqueles que demonstrem esforços no sentido de melhorar o seu desempenho serão presenteados com um certificado de progresso e a actualização da sua classificação, se for caso disso.

Adicionalmente, todos os participantes serão reconhecidos com um certificado de distinção relativo a cada uma das 8 categorias consideradas, se obtiverem no mínimo 85% da pontuação máxima prevista nessa(s) categoria(s).

A calendarização dos procedimentos deverá ser adaptada anualmente em função dos prazos estipulados pelas entidades responsáveis pelo programa de certificação, designadamente através da concertação entre as ARH e a EUCC.

5.8 COMUNICAÇÃO

Após as diversas etapas conducentes à certificação dos territórios é atribuída aos participantes com classificação positiva a possibilidade de utilizar uma marca que caracteriza a imagem do sistema de avaliação e certificação e é promovida pelas entidades responsáveis pela sua execução. Como referido no ponto 5.7, com a recepção do galardão são reconhecidos os esforços e o compromisso com as questões que influem na sustentabilidade do território, pelo

que a utilização da marca do sistema garante que as práticas se pautam por padrões de sustentabilidade, habilitando-o a desenvolver uma campanha de *marketing* territorial para promover e valorizar a sua identidade local.

Os territórios têm, assim, possibilidade de ganhar visibilidade interna (nacional) e externa (projecção internacional) tendo como elemento diferenciador dos restantes territórios a marca do sistema, ao qual acresce o benefício na imagem do território que é dada pela entidade internacional envolvida no sistema (EUCC), com responsabilidades na promoção da GIZC e sua sustentabilidade.

A estratégia de divulgação e comunicação será dirigida a diferentes públicos-alvo visando salientar as boas práticas e, paralelamente, fomentar o contributo das comunidades locais para a continuação dessas práticas. Esta será elaborada pelos participantes em articulação com as entidades responsáveis pelo sistema de avaliação e certificação, tendo em consideração os seus objectivos específicos e os diferentes públicos-alvo, pelo que poderá, entre outros meios, recorrer-se aos seguintes instrumentos:

- Criação de um *slogan*;
- Colocação de bandeiras, *banners*, *outdoors*, *muppies* ou outros materiais comunicativos sobre o programa disseminados por pontos estratégicos do território abrangido, nomeadamente nos postos de informação, principais locais de interesse turístico e nas principais vias de acesso rodoviário;
- Criação de uma página electrónica com o devido destaque (texto, bandeira/logótipo e informação diversa do sistema) incorporada na página electrónica oficial dos municípios e divulgada nas páginas electrónicas de outras autoridades locais ou regionais (ARH, TP, I. P., etc.);
- Distribuição de brochuras informativas (em diversos idiomas) pelos edifícios públicos e estabelecimentos turísticos, redireccionando os leitores para a página electrónica do programa. Poderão ser utilizados dois tipos de brochura, uma mais completa e de melhor qualidade, em edição mais limitada, vocacionada para um público alvo mais qualificado, com maior grau de detalhe; uma segunda brochura mais simples, editada em maior número, para uma divulgação mais generalizada, com um carácter mais sintético e linguagem mais directa e acessível;
- Publicação em diversos órgãos de comunicação locais e regionais, incentivando o seu envolvimento e acompanhamento regular do processo;
- Sessões de divulgação e/ou exposições temporárias. Poderá ser desenvolvido um *roadmap* de sessões que permitam ir informando e esclarecendo os agentes locais em relação ao desenvolvimento do programa, o que terá subjacente um duplo objectivo de

promoção do território e de capacitação de todos os agentes e populações para a necessidade de uma actuação colectiva rumo à sustentabilidade;

- Criação de espaços dedicados em redes sociais e sítios de partilha de conteúdos (e.g. *facebook*, *twitter*, *youtube*, etc.), que além da divulgação genérica dos territórios e do programa, poderão conter uma documentação fotográfica ou em vídeo, capturando o existente, os aspectos positivos e negativos dos territórios e as intervenções ou medidas tomadas para os tornar mais sustentáveis;
- Disponibilização dos relatórios de avaliação para consulta do público em geral, designadamente nas Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia e nas páginas electrónicas criados para o efeito.

Como complemento, e em função da integração da EUCC no sistema de avaliação e certificação, os participantes poderão ganhar maior visibilidade externa, beneficiando dos serviços gerais oferecidos por esta entidade, nomeadamente a partilha e troca de boas práticas e experiências, através de:

- Comunicações nos média da EUCC, incluindo a revista *Coastline*, *EUCC Coastal News*, *EUCC EuroMed News*, *Coastline Reports*, bem como em média específicos associados à entidade;
- Oportunidade de divulgação nas conferências da EUCC e colaboração na representação em conferências;
- Preparação conjunta de projectos e obtenção de fundos;

A divulgação da certificação é deste modo coerente com a consolidação das boas práticas do território em questão e é, simultaneamente, uma ferramenta chave para a melhoria contínua do desempenho em termos de sustentabilidade, no sentido de fomentar a manutenção da imagem favorável do território.

5.9 PROCESSO DE CANDIDATURA E RECONHECIMENTO

A candidatura de um município deve iniciar-se mediante o registo no programa de avaliação e certificação através de:

- 1) Preenchimento e submissão do formulário de candidatura com identificação do município;

- 2) Submissão de Declaração de Compromisso assinada - Declaração que vincula os candidatos perante uma política de sustentabilidade e os princípios definidos no programa (Figura 5.2).

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

A Entidade Signatária assume o compromisso de construir um futuro mais sustentável, comprometendo-se, na medida das suas possibilidades, a:

- ❖ Assegurar a conservação da natureza e biodiversidade, promovendo um uso racional e eficiente dos recursos naturais e a preservação e valorização dos valores culturais.
- ❖ Promover um ordenamento sustentável do uso do solo e do desenvolvimento urbano/rural, assegurando densidades apropriadas compatíveis com a qualidade e particularidades da paisagem.
- ❖ Promover a acessibilidade a todas as populações e locais, fomentando uma mobilidade sustentável e de forma segura.
- ❖ Procurar níveis óptimos de qualidade ambiental, promovendo políticas de gestão ambiental eficiente, nos domínios da água, resíduos e ambiente sonoro.
- ❖ Valorizar a qualidade ambiental e os factores diferenciadores do município para promover um desenvolvimento turístico sustentável, melhorando os serviços e produtos turísticos e assegurando uma equilibrada utilização do território.
- ❖ Consolidar os valores socioeconómicos locais, combater a pobreza, exclusão social e a discriminação, assegurar a educação, qualificação e emprego, a saúde e segurança da população e promover a dinamização e diversificação da economia municipal.
- ❖ Assegurar uma gestão pública baseada nos princípios da precaução, equidade, subsidiariedade e numa cultura de sustentabilidade, fortalecendo os mecanismos de acesso à informação e participação da comunidade nas tomadas de decisão.
- ❖ Promover a cooperação e o estabelecimento de parcerias entre os diversos agentes, assegurando a responsabilização dos decisores e dos cidadãos perante os impactes da comunidade sobre o planeta.

Assinatura: _____

Cargo que desempenha no município: _____

_____, _____ de _____ de 2011

Figura 5.2 - Declaração de Compromisso a submeter no registo.

Após a aprovação da candidatura pelas entidades coordenadoras do programa, o município deverá preparar um relatório de candidatura devidamente instruído com a informação requerida sobre o desempenho do território relativamente aos critérios de cada uma das 8 categorias.

O relatório de candidatura será composto por duas partes:

- 1) Uma caracterização geral do município, incluindo o seu enquadramento territorial.
- 2) 26 fichas, referentes aos critérios estabelecidos, com os campos ilustrados na Figura 5.3

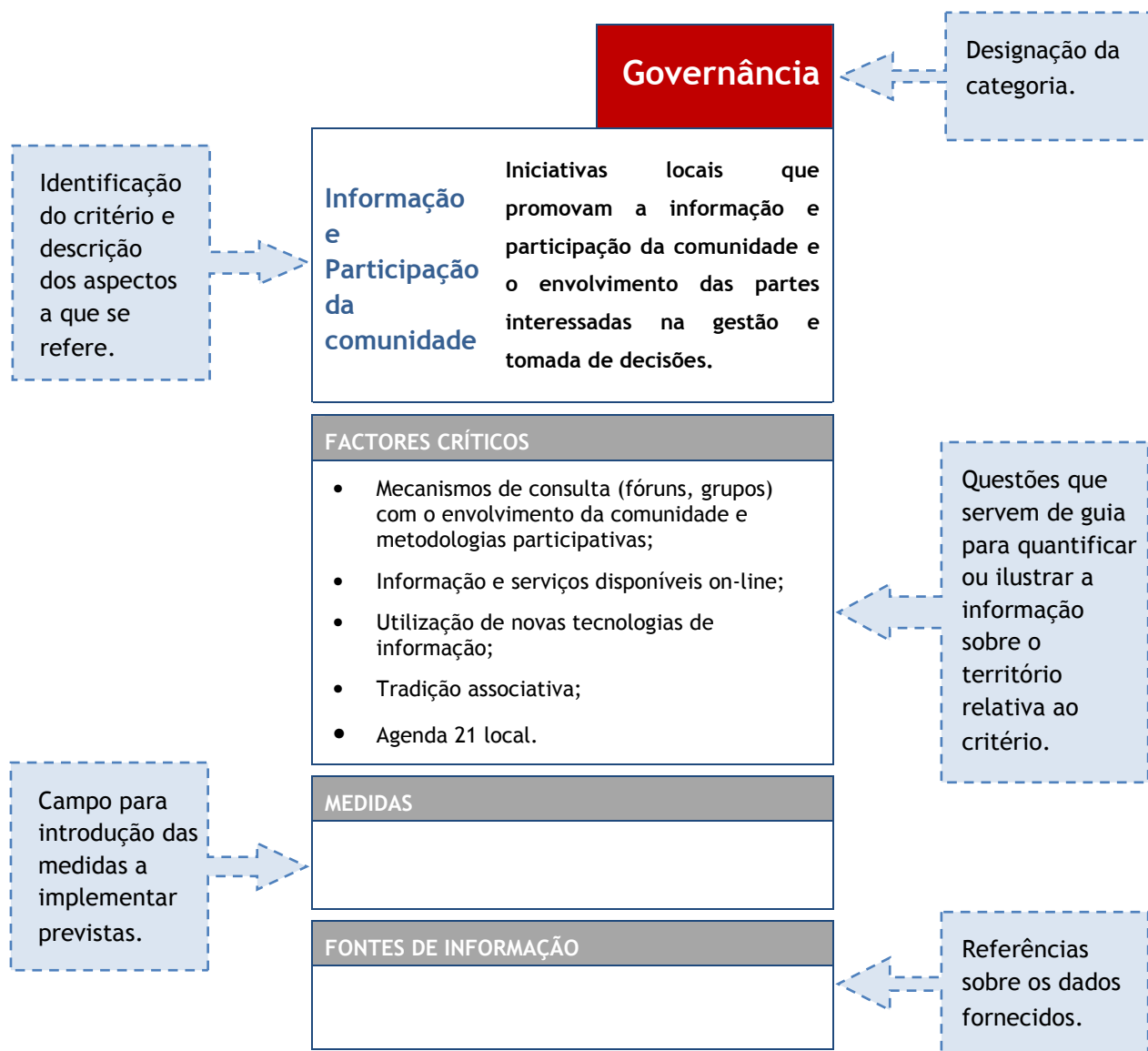


Figura 5.3 - Exemplo da ficha de um critério do relatório de candidatura da proposta.

O relatório poderá ser complementado com a anexação dos documentos considerados relevantes.

Submetido o relatório de candidatura às entidades coordenadoras do programa inicia-se o processo de avaliação pelos técnicos designados pela ARH e EUCC. Para todos os efeitos, a estrutura de funcionamento do programa implica que cada entidade represente um júri, conforme representado na Figura 5.4.



Figura 5.4 - Estrutura de funcionamento do programa proposto.


Os técnicos que procedem à avaliação das candidaturas poderão proceder às averiguações que entenderem necessárias para verificar a conformidade e exactidão das declarações constantes do relatório de candidatura.

Para proceder à avaliação dos critérios, de acordo com o método de atribuição de pontos constante do sub-capítulo 5.6, cada entidade terá ao seu dispor uma folha de cálculo do programa *Microsoft Excel™* para inserir a sua pontuação relativa a cada critério. Após reunir a informação necessária de cada entidade numa única folha de cálculo, todos os resultados são gerados automaticamente pela ferramenta (segundo indicado no sub-capítulo 5.7).

A Figura 5.5, apresentada na página seguinte, constitui um extracto da matriz de avaliação e certificação a utilizar para definir, de forma expedita, o nível de certificação a que o município candidato tem direito.

De acordo com o referido no sub-capítulo 5.7, após o processo de avaliação, serão possíveis as opções de reconhecimento que se enumeram:

- 1) Diploma de participação;
- 2) Certificado e bandeira representativa com o número de estrelas correspondente;
- 3) Certificado de distinção para uma ou mais categorias;
- 4) Certificado de progresso.



**FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**MATRIZ DE AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO
DOS MUNICÍPIOS COSTEIROS**

Município


Pontuação Máxima (pts)

130

Pontuação Global Alcançada (pts)

112

Nível de Certificação (%)



86,2 EXCELENTE

Categoria	Critério	E1 Pontos p/ Critério	E2 Pontos p/ Critério	Pontuação p/ Categoria	%
Capital Natural e Cultural	Valores Naturais	5	5	25	100
	Informação sobre a Natureza	5	5		
	Contacto com a Natureza	5	5		
	Herança cultural	5	5		
	Identidade local	5	5		
Dinâmicas Territoriais	Ordenamento do Território	5	5	10	100
	Paisagem	5	5		
Mobilidade e Acessibilidade	Mobilidade sustentável	5	5	10	100
	Acessibilidade	5	5		
Qualidade do Ambiente	Air	5	5	23	92
	Resíduos	5	5		
	Ambiente Sonoro	5	5		
	Recursos Hídricos	5	5		
	Ambiente marinho e costeiro	5	1		
Turismo Sustentável	Pressão Turística	5	5	18	90
	Satisfação Turística	5	5		
	Lazer e recreação	5	5		
	Disponibilidade de locais tranquilos	1	5		
Socioeconomia	Qualidade de vida	5	1	8	40
	Segurança	1	1		
	Envolvimento comercial/empresarial	1	1		
	Empreendedorismo e inovação	5	1		
Governança	Informação e Participação da comunidade	5	1	8	80
	Educação ambiental e para a sustentabilidade	5	5		
Responsabilidade Local e Global	Respostas às alterações climáticas	5	5	10	100
	Políticas 'verdes'	5	5		

Figura 5.5 - Extracto da matriz de avaliação e certificação em Microsoft Excel™.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocupação e procura crescente de recursos costeiros efectuou-se de forma desregrada, determinando que os efeitos das pressões constantes a que as regiões costeiras estão sujeitas, se façam sentir através da sua degradação contínua e, em algumas áreas, redundando na perda significativa de biodiversidade, com todas as consequências negativas do ponto de vista económico e social.

Tendo presente que as comunidades costeiras se desenvolvem de uma forma e a um ritmo que coloca em causa a sua capacidade de resiliência, foram efectuados esforços no sentido de introduzir uma política coordenada para regiões costeiras da UE através da elaboração das ENGIZC. Com a promoção da GIZC pretende-se assegurar um processo permanente e dinâmico onde se considere a interligação de todas as políticas sectoriais com efeitos nas zonas costeiras para preservar o funcionamento dos ecossistemas naturais e, simultaneamente, proceder ao ordenamento e gestão dos recursos costeiros e do espaço litoral para garantir a melhoria da qualidade de vida nas zonas costeiras, a nível económico e social.

Dada a diversidade das zonas costeiras no âmbito da UE e dentro dos vários países que a integram, entende-se que uma estratégia eficaz em matéria de GIZC deverá assentar em soluções locais. Contudo, da mesma forma que as administrações nacionais e comunitárias são responsáveis por garantir que as políticas sectoriais sejam coerentes com o contexto territorial onde se aplicam e não entrem em contradição, devem assegurar a coordenação da sua implementação a nível regional e local, bem como o apoio e orientação das iniciativas locais em matéria de GIZC.

Para assegurar que os problemas serão resolvidos de acordo com as necessidades locais, o ordenamento e a gestão correctas das zonas costeiras dependem de informações (dados) que permitam avaliar a sustentabilidade do seu desenvolvimento.

Deste modo, para operacionalizar uma política de gestão sustentável das zonas costeiras afigura-se como fundamental a preparação de uma ferramenta baseada num conjunto de indicadores de sustentabilidade e numa metodologia para a sua avaliação que permita às autoridades locais, regionais e/ou nacionais medir os seus progressos no sentido de um desenvolvimento mais sustentável das zonas costeiras.

Neste contexto, durante o INTERREG IIIC (2004-2006) a rede CoPraNet deu os primeiros passos, definindo um conjunto de critérios que visam avaliar o turismo sustentável nas zonas costeiras, no âmbito do programa europeu de certificação QC. Depois de um período experimental e de afinação da metodologia, o programa foi lançado pela 1ª vez em 2009 com um conjunto de 12

municípios europeus, entre os quais os municípios portugueses de Torres Vedras e Aveiro, a concorrerem e demonstrarem promover práticas de relevo ao nível do turismo sustentável.

Conforme se demonstrou na presente dissertação, existem muitas actividades e serviços abrangidos por sistemas de certificação. No entanto, constatou-se que existem poucos instrumentos para certificar que um território, de escala municipal, cumpre determinados pré-requisitos que garantem a sua sustentabilidade.

Sendo esta necessidade de garantir a sustentabilidade dos territórios especialmente importante nas zonas costeiras, considerou-se que o programa QC, focado no sector do turismo, poderia formar a base para o desenvolvimento de um sistema de avaliação e certificação que abarcando a sustentabilidade como um todo, diferencie os territórios que alcancem um bom desempenho em termos ambientais, sociais e económicos.

Com base nas ilações relativas à operacionalidade do programa QC concluiu-se que a adaptação da metodologia é possível realizando o conjunto de adaptações descritas no capítulo 5. Estas evidenciam, *à priori*, como principal vantagem a capacidade de diagnosticar e avaliar um território nas diversas componentes que o caracterizam e não exclusivamente focado na sustentabilidade do território em termos turísticos.

Assim, o método desenvolvido foi similar aos sistemas identificados para a certificação de municípios, com os necessários ajustes relativos à estrutura do sistema. Desta forma, assentes num conjunto de princípios de sustentabilidade, multiplicaram-se as categorias, permitindo uma análise mais transversal, onde cada uma é composta sucessivamente por critérios (enquadrados com os problemas das comunidades a que é necessário dar resposta), factores críticos e os indicadores que os traduzem.

Os factores críticos foram definidos para permitir o estabelecimento de uma análise qualitativa e quantitativa, sendo esclarecida a flexibilidade conferida no recurso a indicadores pela forma como a pontuação é atribuída aos critérios. Refira-se que a escolha do modelo PER para orientar os indicadores utilizados se prende com a capacidade deste em auxiliar na determinação da relação de causa e efeito entre as actividades humanas e os sistemas sociais e ambientais que as envolvem.

Por sua vez, à semelhança do programa QC, a importância relativa de cada categoria para a classificação do município é determinada pelo número de critérios definidos por categoria. Assim, quanto maior o número de critérios numa categoria maior será a pontuação máxima possível de alcançar.

Com as mudanças efectuadas na estrutura do sistema, nomeadamente através da adição de categorias, é possível alcançar um total de 130 pontos. Por este motivo, expressaram-se os resultados em termos percentuais de forma a facilitar a compreensão do seu significado e a disposição em níveis de classificações que podem ser alcançadas pelos participantes. Esta opção pela gradação permite elevar as exigências, obrigando os participantes a superarem-se para serem distinguidos com o certificado correspondente ao nível de excelência no seu percurso para uma maior sustentabilidade do território.

Conclui-se, ainda, que para a aplicação do sistema será necessária a participação e colaboração de diversas entidades públicas e privadas, destacando-se o papel que caberá à entidade independente EUCC como garantia que o mesmo seja aplicado de forma criteriosa e sem influências de natureza política. Estas entidades, além de fundamentais na implementação do programa derivado da sua acção nos processos de gestão ao nível local, são também preponderantes na estratégia de divulgação e comunicação do desempenho dos diversos participantes, em termos de sustentabilidade.

O valor acrescentado do sistema de avaliação e certificação proposto pode ser sintetizado nos seguintes pontos fortes que o diferenciam do programa QualityCoast:

- Abordagem integrada das diferentes componentes de sustentabilidade de uma comunidade;
- Fortalecimento da política e gestão municipal com a vinculação a uma carta de compromisso perante os princípios de sustentabilidade;
- Classificação dos critérios, entre 0 e 5 pontos, é clara;
- Transparência do processo de pontuação dos critérios garantida pela inclusão de terceira parte independente (EUCC)
- Elevação de exigências com a definição de uma escala com diferentes níveis de classificação;
- Diferentes níveis de classificação e revisão da candidatura após um ano, incentiva a implementação das recomendações e promove um ciclo de melhoria contínua.

Como ponto fraco salienta-se que a metodologia e informação requerida para perfazer a candidatura e avaliação através do sistema proposto não se encontra validada com aplicações em casos de estudo.

O desenvolvimento de uma nova forma de certificação territorial com base nas experiências existentes representa mais um incentivo para as autoridades locais e regionais explorarem as potencialidades desta ferramenta. Desta forma, os esforços empreendidos no sentido de incorporar o conceito de desenvolvimento sustentável nos processos de planeamento das zonas

costeiras poderão ter ao seu dispor um referencial de avaliação, sendo a certificação a forma de credibilizar as boas práticas de sustentabilidade.

Num contexto de crescente concorrência à escala global, todas as iniciativas que visem promover a avaliação do desempenho em termos de sustentabilidade de um território e sua posterior comunicação produz um estímulo para a melhoria da qualidade de vida nesse território. Logo, a certificação afigura-se como fundamental para a competitividade dos territórios visto que dando visibilidade a todas as vantagens e qualidades que um local possui, confere uma maior atractividade e segurança para a instalação de empresas, como destino turístico e para a fixação de população. Daí a ferramenta baseada na interligação entre a certificação e o *marketing* territorial estabelecer um reforço positivo para o desenvolvimento sustentável dos municípios costeiros.

No entanto, a adopção deste tipo de sistemas de certificação carece ainda de investigação mais aprofundada, de forma a fomentar a uniformização de metodologias e práticas para que o reconhecimento de territórios certificados seja universal. Deste modo, em última instância, o produto da presente dissertação é mais um contributo para o necessário intercâmbio de ideias e a disseminação de práticas que permitam promover uma maior sustentabilidade das zonas costeiras.

7 SUGESTÕES PARA DESENVOLVIMENTO FUTURO

A GIZC procura conciliar as diferentes políticas com impacte na zona costeira de acordo com um quadro de referência que facilite a ponderação de interesses e a coordenação das intervenções de todos os que são responsáveis e estão envolvidos na utilização, ordenamento, planeamento, gestão e desenvolvimento destas áreas.

Desta forma, considera-se que o programa de avaliação e certificação proposto e a metodologia preconizada poderá contribuir para incentivar as autoridades locais e regionais responsáveis a assegurar o desenvolvimento sustentável dos territórios sobre sua jurisdição, tendo presente que é determinante garantir a sustentabilidade das zonas costeiras.

Como tal, mais do que uma classificação a atribuir aos territórios participantes no programa, importa estabelecer formas de avaliação e monitorização das políticas de desenvolvimento, avaliando-se periodicamente as condições de sustentabilidade, as políticas e os seus resultados.

Neste contexto, é necessário aumentar a qualidade e quantidade de procedimentos relacionados à fiscalização e levantamento de dados e a aplicação de metodologias capazes de sintetizar a informação, para que esta possa servir de suporte às acções e tomadas de decisão de gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral. Um meio eficaz para a compreensão das problemáticas e avaliação das condições de sustentabilidade são os indicadores. No entanto, verificando-se que os indicadores para aferir o desenvolvimento sustentável de um dado território não se encontram padronizados, revelam-se imprescindíveis estudos detalhados de todas as componentes da sustentabilidade e, por outro lado, bases de dados actualizadas e adequadas ao contexto territorial em causa. A construção de um conjunto de indicadores de sustentabilidade adequados às escalas locais ou regionais permitiria consolidar os critérios e indicadores do sistema de certificação proposto com informação passível de ser avaliada, praticamente equivalente, em todos os territórios.

Assim, sugere-se que se associe ao sistema de certificação proposto o desenvolvimento de observatórios locais ou litorais, respectivamente ligados aos municípios ou às ARH. Os observatórios terão por objectivo a disponibilização e actualização permanente, nas mais variadas áreas, dos indicadores de caracterização do território. Traduzem-se em bases de dados estatísticas, sistematicamente actualizadas, onde se encontra registada toda a informação recolhida através de estatísticas oficiais e de levantamentos ou outras publicações de interesse realizadas pelas autoridades no âmbito das suas atribuições.

Constituindo o suporte para a criação de um interface entre todos os organismos com tutela dos territórios, os utentes e os cidadãos interessados, os observatórios poderão ter por base sistemas de informação geográfica (SIG) com o intuito de organizar em bases de dados toda a informação disponível e dispersa sobre os territórios, fornecendo uma ferramenta de apoio à gestão e decisão. Deste modo, é conferido ao público interessado e às entidades intervenientes a capacidade de interagir através de um sistema *web*/SIG que armazena, sintetiza e disponibiliza a informação existente sobre o território.

Para atingir os objectivos propostos com a criação dos observatórios, poderão ser concretizadas algumas acções, com particular destaque para as enunciadas seguidamente:

- a) Desenvolver um sistema de monitorização e avaliação da implementação da estratégia de valorização das áreas costeiras pelas ARH, promovendo os princípios fundamentais da GIZC, numa perspectiva da sustentabilidade territorial;
- b) Criação de um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável para os municípios ou para o Litoral (SIDS Municipal ou SIDS*Lit*), com os indicadores e/ou índices propostos (a desenvolver) a poderem servir um conjunto alargado de aplicações consoante os objectivos, como por exemplo:
 - Suporte de decisões, ajudando os decisores ou gestores na atribuição de fundos, alocação de recursos naturais e determinação de prioridades;
 - Cumprimento de normas legais - aplicação a áreas específicas para clarificar e sintetizar a informação sobre o nível de cumprimento das normas ou critérios legais;
 - Análise de tendências - aplicação a séries de dados para detectar tendências temporais e espaciais;
 - Informação ao público - informação ao público sobre os processos de desenvolvimento sustentável;
 - Investigação científica - aplicações em desenvolvimentos científicos servindo nomeadamente de alerta para a necessidade de investigação científica mais aprofundada;
 - Avaliação e certificação de territórios - comparação de condições em diferentes locais ou áreas geográficas.

Os indicadores a adoptar no SIDS a criar, podem ser sistematizados pelo modelo PER proposto pela OCDE e descrito no ponto 0, ou aplicando outros modelos conceptuais, designadamente o modelo Forças-Motrizes - Pressão - Estado - Impacte - Resposta (DPSIR na sigla inglesa)³⁵ da

³⁵ Do inglês, *Driving Forces-Pressures-State-Impacts-Responses*.

Agência Europeia do Ambiente, cuja filosofia geral é dirigida para analisar problemas ambientais. Este modelo considera que as actividades humanas (forças-motrizas), nomeadamente a indústria e os transportes, produzem pressões no ambiente, tais como emissões de poluentes, as quais vão degradar o estado do ambiente, que por sua vez poderá originar impactes na saúde humana e nos ecossistemas, levando a que a sociedade emita respostas através de medidas políticas, tais como normas legais, taxas e produção de informação, as quais podem ser direccionadas a qualquer compartimento do sistema.

O processo de selecção dos indicadores deve seguir um conjunto de critérios objectivos, exequíveis e verificáveis que justifiquem a escolha efectuada. Os indicadores escolhidos devem reflectir o significado dos dados na forma original, satisfazendo, por um lado, os objectivos dos observatórios e, por outro, assumindo relevância para a consolidação e agilização do sistema de avaliação e certificação proposto.

Para além dos observatórios, sobretudo vocacionados para auxiliar o processo de avaliação e certificação no acesso à informação de base disponível, poderão ser desenvolvidas estratégias de comunicação alternativas, orientadas para o *marketing* territorial.

O programa de certificação tem uma abordagem direccionada para incentivar a sustentabilidade dos territórios, mas simultaneamente promover os territórios e os seus sectores de actividade, com o objectivo de reforçar o seu potencial turístico, de atrair novas empresas, investimentos e profissionais qualificados, de divulgar os seus produtos e serviços, numa perspectiva multidimensional e sincronizada entre entidades, reforçando a atractividade e diferenciação dos territórios.

Desta forma, tendo em consideração que um dos produtos do programa será um relatório que contém a avaliação do desempenho do território, pretendendo apontar aspectos que se apresentem deficientes, para que possam ser corrigidos e melhorados, considera-se pertinente estudar a analogia entre o relatório de avaliação e os relatórios de sustentabilidade (RS) e de que forma a sua combinação poderia beneficiar os territórios.

A crescente exigência dos diversos agentes interessados ao nível do desempenho sustentável das organizações conduziu a que os RS sejam, actualmente, norma entre as grandes organizações de nível mundial. A sua elaboração constitui um ciclo permanente de medição, divulgação e responsabilização das organizações face aos diferentes agentes interessados, relativamente ao seu desempenho em termos ambientais, sociais e económicos.

Sendo este processo interno de descrição e divulgação dos valores e do desempenho das organizações voluntário, pretende-se pautar as práticas de gestão pela transparência, melhorando a imagem da organização perante o público em geral e os seus diferentes

stakeholders (funcionários, colaboradores, fornecedores, accionistas e investidores), de forma a proporcionar um aumento da fidelidade e do compromisso. Em termos da gestão interna das organizações, os RS permitem diagnosticar as principais forças e fraquezas, fornecendo uma oportunidade para inovar e melhorar os seus níveis de desempenho.

As organizações podem elaborar o seu próprio modelo de RS ou optar por modelos disponíveis. Actualmente, o modelo de relatório com maior credibilidade no cenário internacional pertence à *Global Reporting Initiative* (GRI) que é uma rede independente composta por indivíduos e organizações distribuídos por dezenas de países e com sede em Amesterdão (Holanda). A GRI desenvolveu um conjunto de documentos que formam a base para a elaboração de RS de qualquer organização, encontrando-se actualmente na sua terceira versão de directrizes, chamada G3-GRI.

Adoptando o modelo da GRI é necessário auto-declarar o nível de aplicação das suas directrizes na elaboração do relatório da organização, para que através de uma verificação externa se confirme até que ponto estas foram aplicadas. De forma a permitir às organizações a divulgação dos relatórios após a sua verificação por uma terceira parte independente e credível, foram desenvolvidas metodologias para a verificação dos RS.

A norma AA1000 *Assurance Standard*, cuja primeira edição foi publicada em 2003 pela *AccountAbility*³⁶, constituiu o primeiro referencial mundial para verificação de RS. A norma AA1000AS, actualmente na sua segunda edição publicada em 2008, foi desenvolvida para assegurar a credibilidade e a qualidade do desempenho sustentável e da elaboração de RS, fornecendo os requisitos necessários à execução de um processo de “seguro”³⁷ em sustentabilidade. De acordo com a AA1000AS (2008), o “seguro” em sustentabilidade refere-se à avaliação do nível de adesão aos princípios AA1000 da *AccountAbility* e da fiabilidade da informação divulgada por uma organização relativamente ao desempenho em sustentabilidade, bem como aos sistemas, informações e processos subjacentes, de acordo com critérios e normas adequados.

Refira-se que aplicados a territórios, os RS podem assumir-se como um meio de comunicar de forma simples e apelativa, interna e externamente, a missão, a visão e os valores que as autoridades locais definiram para um dado território e a forma como é efectuada a governação relativamente aos compromissos assumidos. Esta verificação traduz-se nos indicadores de desempenho económico, ambiental e social, cujo acompanhamento permite avaliar a sustentabilidade das opções estratégicas tomadas.

³⁶ <http://www.accountability.org/>

³⁷ Do inglês, *Assurance*.

Esta forma de comunicação visa ainda recolher a contribuição das partes interessadas para o crescimento do território, nomeadamente as que concorrem para uma melhor qualidade de vida dos cidadãos e para tornar a sociedade mais justa, equilibrada e competitiva, abarcando uma maior transparência de governação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Portuguesa de Ambiente. (20 de Dezembro de 1973). *Declaração nº de 22/11/1973 (Documento 2353/1)*. Obtido em 23 de Novembro de 2008, de SIDDAMB:
<http://siddamb.apambiente.pt/publico/documentoPublico.asp?documento=2353&versao=1&searcher=polui%E7%F5es¬a=0&prefix=&qstring=polui%E7%F5es%20nacional%3An%20comunitaria%3An%20internacional%3An%20jurisprudencia%3An%20doutrina%3An%20outro%3An%20legislacao>
- Agência Portuguesa do Ambiente. (1998). *Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho nº 2179/98/CE de 24/09/1998 (Documento 19626 Versão 1, em vigor desde 10-10-1998)*. Obtido em 11 de Janeiro de 2009, de SIDDAMB:
<http://siddamb.apambiente.pt/publico/documentoPublico.asp?documento=19626&versao=1&searcher=org%E2nicas¬a=0&prefix=&qstring=org%E2nicas%20nacional%3An%20comunitaria%3An%20internacional%3An%20jurisprudencia%3An%20doutrina%3An%20outro%3An%20legislacao%3A>
- Agência Portuguesa do Ambiente. (2009a). *Políticas de Ambiente*. Obtido em 03 de 01 de 2009, de Agência Portuguesa do Ambiente:
<http://www.apambiente.pt/politicasambiente/Paginas/default.aspx>
- Agência Portuguesa do Ambiente. (2009b). *Instrumentos*. Obtido em 03 de 01 de 2009, de Agência Portuguesa do Ambiente:
<http://www.apambiente.pt/Instrumentos/Paginas/default.aspx>
- Almeida, M. (2006). *Um Planeta Ameaçado, a ciência perante o colapso da biosfera* (1ª ed.). Lisboa, Portugal: Esfera do Caos.
- Ambrósio, M. (17 de Junho de 2008). *APCER - Certificação Ambiental*. Obtido em 17 de Dezembro de 2009, de ABC do Ambiente:
http://www.abcdoambiente.com/index.php?option=com_content&task=view&id=646&Itemid=308
- Andersen Windows Doors. (21 de Abril de 2009). *Sustainability*. Obtido em 2 de Novembro de 2009, de Andersen Windows Doors:
<http://www.andersenwindows.com/servlet/Satellite/AW/Page/awGeneral-3/1200437179427>
- Antunes, P. (24 de Maio de 2001). *Ambiente e Energia - Rótulo ecológico de produtos*. Obtido em 22 de Maio de 2008, de IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação: <http://www.iapmei.pt/iapmei-art-03.php?id=309>
- Antunes, P., & Videira, N. (21 de Maio de 2007). *Sistemas de Gestão Ambiental*. Lisboa.
- Assembleia das Regiões Europeias. (2009). *Touring Nature*. Obtido em 29 de Setembro de 2009, de Touring Nature: <http://www.touringnature.com/files/GB-Touring%20Nature%20brochure%20V+.pdf>
- ATRL. (2004). *Summary of the study "Sustainable Development of Rural Tourism in Latvia"*. Associação de Turismo Rural da Letónia.
- BBRI. (2007a). *Stepping Stone 3 - Testing of LEnSE methodology. Evaluation of case study buildings in 8 European Countries*. Belgian Building Research Institute.

- BBRI. (2007b). *Stepping Stone 2 - Development of a sustainability assessment methodology. Framework and Content*. Belgian Building Research Institute.
- Bellen, H. M. (Jan./Jun. de 2004). Desenvolvimento Sustentável: Uma descrição das principais ferramentas de avaliação. *Ambiente & Sociedade*, Vol. VII (n.º 1), pp. 67-88.
- Bento, P. (2007). *Novos Edifícios - Um impacte ambiental adverso*. Lisboa: Parque Expo.
- Bezerra, M. (2002). *As grandes transformações mundiais - O caminho para o desenvolvimento sustentável*. Obtido em 02 de Agosto de 2008, de Construindo Organizações sustentáveis: <http://www.geocities.com/Heartland/Valley/5990/mundo.html>
- Bragança, L. (20 de Novembro de 2008). Obtido em 4 de Outubro de 2008, de Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P.: <http://www.ineti.pt/download.aspx?id=0A973045C1A631B3440D0FB00208DCDB>
- Cabral, M. I. (2008). Certificação ambiental de edifícios: estudos de caso. *Forum Architectura, Sociedade e Ambiente: Architectura e Sustentabilidade*. Leiria.
- Cabral, N. (2006). Certificação ambiental dos municípios e a gestão ambiental local. In R. Castro, & W. Hempel, *ICMS Ecológico do Ceará* (pp. 61-70). Fortaleza: Fundação AVINA.
- Campos, V. (Abril de 2008). O desafio da sustentabilidade nas nossas cidades. 21.
- Carmo, J.A., Dias, J., & Polette, M. (2008). A ocupação e exploração do litoral. Reflexões para um desenvolvimento sustentável. (Carmo, J.A., J. Dias, & M. Polette, Edits.) *Revista de Gestão Costeira Integrada* (N.º 8, fascículo 1), 5-7.
- CE. (2008). *Comissão Europeia*. Obtido em 17 de Julho de 2008, de Urban Audit: <http://www.urbanaudit.org/>
- CE. (2000a). *Regulamento (CE) N.º 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de Julho de 2000 relativo a um sistema comunitário revisto de atribuição de rótulo ecológico*. Comissão Europeia.
- CE. (2000b). *The Urban Audit, Towards the Benchmarking of Quality of Life in 58 European Cities, Volume III - The Urban Audit Manual*. Luxemburgo: Comissão Europeia.
- CE. (2000c). *The Urban Audit, Towards the Benchmarking of Quality of Life in 58 European Cities, Volume I - The Yearbook*. Luxemburgo: Comissão Europeia.
- Cepinha, E. (2007). *A Certificação Energética de Edifícios como Estratégia Empresarial do Sector da Construção*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, Lisboa.
- CERTIVEA. (2006). *Référentiel Technique de certification: Bâtiments tertiaries - Démarche HQE. Bureau - enseignement*.
- Club of Rome. (2008). *About Us: History*. Obtido em 02 de Agosto de 2008, de The Club of Rome: <http://www.clubofrome.org/>

CM Loulé. (2010). *O Concelho*. Obtido em 7 de 10 de 2010, de Loulé Concelho - Site autárquico: <http://www.cm-loule.pt/>

Cole, R. J. (2002). *Review of GBTool and Analysis of GBC 2002 Case-Study Projects*. University of British Columbia, School of Architecture, Vancouver.

Cole, R. J., & Larsson, N. (2002). *GBTool User Manual. Green Building Challenge 2002*. International Initiative for a Sustainable Building Environment.

Comissão das Comunidades Europeias. (2004). *Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões Para uma Estratégia Temática sobre o Ambiente Urbano*. Bruxelas.

Comissão das Comunidades Europeias. (2006). *Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu relativa a uma estratégia temática sobre o ambiente urbano*. Bruxelas.

Comissão das Comunidades Europeias. (07 de Maio de 2008). *Environment - Eco-label*. Obtido em 25 de Maio de 2008, de União Europeia: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm

Comissão Europeia. (2001). *6º Programa de Acção Comunitária em matéria de Ambiente, "Ambiente 2010: O Nosso Futuro, A Nossa Escolha"*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

Comissão Europeia. (1996). *Cidades Europeias Sustentáveis*. Bruxelas.

Comissão Europeia. *Comunicação ao Conselho e Parlamento Europeu sobre Gestão Integrada de Zonas Costeiras*.

Comissão Europeia. (2001a). *Desenvolvimento Sustentável na Europa para um mundo melhor: Estratégia da União Europeia em favor do desenvolvimento sustentável*. Comunicação da Comissão, Bruxelas.

Comissão Europeia. (1999). *Lessons from the European Commission's Demonstration Programme on Integrated Coastal Zone Management*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.

Comissão Europeia. (1999). *Para uma Estratégia Europeia de Gestão Integrada das Zonas Costeiras (GIZC): Princípios Gerais e Opções Políticas*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais da Comunidade Europeia.

Comissão Europeia. (6 de Junho de 2002). *Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Maio de 2002, relativa à execução da gestão integrada da zona costeira na Europa*. *Jornal Oficial* n.º L 148, pp. 24-27.

Comissão Europeia. (22 de Dezembro de 2009). *Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de Novembro de 2009*. *Jornal Oficial da União Europeia* L 342.

Comissão Europeia. (24 de Abril de 2001b). *Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho de 19 de Março de 2001*. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* L 114

Comissão Europeia. (29 de Junho de 1993). Regulamento do Conselho n.º 1836/93. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* .

Comissão Europeia. (29 de Julho de 1992). Tratado da União Europeia. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* .

Comissão Europeia. (10 de Novembro de 1997). Tratado de Amesterdão que altera o Tratado da União Europeia, os Tratados que instituem as comunidades europeias e alguns actos relativos a esses tratados. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* .

Conselho da União Europeia. (1999). *Presidency Conclusions - Helsinki European Council*.

Obtido em 09 de Agosto de 2008, de Conselho da União Europeia:

http://ue.eu.int/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/en/ec/ACFA4C.htm

Conselho da União Europeia. (2006). *Reapreciação da Estratégia da UE para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) - Nova Estratégia*. Bruxelas.

Conselho das Comunidades Europeias. (28 de Janeiro de 1991). Resolução do Conselho relativa ao «Livro Verde» sobre o Ambiente Urbano (91/C 33/02). Bruxelas, Bélgica.

CoPraNet. (Junho de 2005). *Coastal Practice Network*. Obtido em 30 de Abril de 2008, de

CoPraNet: <http://www.coastalpractice.net>

CoPraNet. (Novembro de 2006). *Coastal Practice Network*. Obtido em 30 de Abril de 2008, de

CoPraNet: <http://www.coastalpractice.net>

CoPraNet. (2008). *Certificação QualityCoast*. Obtido em 06 de Maio de 2008, de Coastal

Practice Network: <http://www.coastalpractice.net/pt/qualitylabel/index.htm>

Costa, S., Santana, P., Lobo, G., Almeida, J., Castro, F., Gonçalves, P., *et al.* (2006).

Perspectivas para a Sustentabilidade: Um desafio na Região Autónoma dos Açores. *Engenharia Civil* , Número 27, pp. 29-40.

DECCW. (2008). *NABERS - National Australian Built Environment Rating System*. (2. NSW

Department of Environment and Climate Change, Produtor) Obtido em 18 de Maio de 2008, de

FAQS: <http://www.nabers.com.au/faqs.aspx?site=1>

DGOTDU. (2008a). *Agenda Territorial da União Europeia adoptada na Reunião Informal dos Ministros do Desenvolvimento Urbano e Coesão Territorial*. Lisboa.

DGOTDU. (2008b). *1º Programa de Acção para a Implementação da Agenda Territorial da União Europeia adoptado na sessão sobre Coesão Territorial*. Lisboa.

Dinis, A., & Lopes, M. (s.d.). A gestão ambiental e a certificação no turismo em espaços rurais e naturais. Uma abordagem conceptual. Coimbra, Portugal: Escola Superior Agrária de Coimbra.

EC3 Global. (2008). *Green Globe*. Obtido em 18 de Maio de 2008, de Green Globe:

<http://www.ec3global.com/products-programs/green-globe/Default.aspx>

Ecochoice; iiSBE Portugal. (2009). Obtido em 4 de Outubro de 2009, de SBToolPT - Ferramenta para a construção sustentável: <http://www.sbtool-pt.com/>

- Environment Australia. (2001). *Building LCA Tools*. Obtido em 11 de Outubro de 2009, de Greening the Building Life Cycle - Life Cycle assessment tools in Building and Construction: <http://buildlca.rmit.edu.au/downloads/Toolsdescription.pdf>
- EUCC. (2007a). *QualityCoast - International Programme for Human and Environment Friendly Coastal Tourist Destinations*. EUCC - The Coastal & Marine Union, Leiden.
- EUCC. (Outubro de 2007b). *QualityCoast Pilot Programme Guide for Entrants 2008*. Obtido em 29 de Abril de 2008, de QualityCoast: <http://www.qualitycoast.net>
- EUCC. (2008). *QualityCoast - Guia de Entrada 2008-'09*. EUCC - The Coastal & Marine Union, Leiden.
- European Environmental Bureau. (2003). *Campanha do do European Environmental Bureau para uma Reforma Fiscal Ecológica na Europa - Preços ao Serviço do Ambiente - Reforma Fiscal Ecológica na Europa*. Bruxelas.
- FEE. (2006). *Awards for Improving the Coastal Environment: The example of the Blue Flag*. Copenhaga: Foundation For Environmental Education.
- FEE. (2007). *20 Years of Blue Flag*. Copenhaga: Foundation For Environmental Education.
- Fernando Veloso Gomes, A. B. (2006). *Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional*. Projecto do Relatório do Grupo de Trabalho.
- Fonseca, L. C. (2007). A saga do litoral português (ou só mais um capítulo do infortúnio lusitano). (J. A. Dias, M. Polette, & J. A. Carmo, Edits.) *Revista de Gestão Costeira Integrada* (N.º 7, fascículo 1), 5-16.
- Fonseca, L. (2006). Certificação de Sistemas de Gestão em Portugal. *X Jornadas de Engenharia e Gestão Industrial da Universidade do Minho*.
- Freitas, J. G. (2007). O litoral português, percepções e transformações na época contemporânea: de espaço natural a território humanizado. (J. A. Dias, M. Polette, & J. A. Carmo, Edits.) *Revista da Gestão Costeira Integrada* (N.º 7, fascículo 2), 105-115.
- GEC. (2005). *Governo do Estado do Ceará*. Obtido em 21 de Julho de 2008, de Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará: http://www.vicosadoceara.com/selo_verde/2005%2020II%2020SEMIN%C1RIO%20REGIONAL.pdf
- Global Ecolabelling Network. (2005). *Global Ecolabelling Network Annual Report*.
- Global Ecolabelling Network. (2008). *Members*. Obtido em 22 de Maio de 2008, de Global Ecolabelling Network: <http://www.gen.gr.jp/members.html>
- Gomes, M. (2007). *ECO XXI*. Lisboa: Associação Bandeira Azul da Europa (FEE Portugal).
- Gomes, M. (2010). *ECOXXI - Projecto ECOXXI 2010*. Lisboa: Associação Bandeira Azul da Europa (FEE Portugal).
- Grupo SGS Portugal. (2006a). Certificação energética de edifícios e da qualidade do ar interior. *SGS Global*, nº18, 18-19.

- Grupo SGS Portugal. (2006b). *Publicações*. Obtido em 09 de Maio de 2008, de SGS in Portugal: http://www.pt.sgs.com/news4partners_05_maio.pdf
- Grupo SGS Portugal. (2008a). Serviços SGS: DomusQual e DomusNatura. *SGS Global*, nº22, 18-21.
- Grupo SGS Portugal. (2008b). *Domus Natura - Certificação da Sustentabilidade na Construção*. Obtido em 09 de Maio de 2008, de SGS in Portugal: http://www.pt.sgs.com/pt/domusnatura_sustainable_building.htm
- Hens, L. (1998). Part II - Instruments For Environmental Management. In B. Nath, P. Compton, D. Devuyst, L. Hens, & B. Nath (Edits.), *Environmental Managament in Practice, Volume I: Instruments for Environmental Management* (pp. 65-68). Nova Iorque: CRC Press.
- iiSBE. (2007). *An Overview of SBTool - September 2007 Release*. International Initiative for a Sustainable Built Environment.
- INETI/CENDES - Centro para o Desenvolvimento Empresarial Sustentável do Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação. (27 de Maio de 2008). *Rotulagem Ambiental*. Obtido em 23 de Maio de 2008, de Start IPP - Integrated Product Policy: http://www.startipp.gr/toolkit3_pt.htm
- Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento. (2004). *Millenium Development Goals - Report from Portugal*. Lisboa: Direcção de Serviços de Planeamento Financeiro e Programação.
- J. Alveirinho Dias, M. P. (2007). O desafio da Gestão Costeira Integrada. (M. P. J. Alveirinho Dias, Ed.) *Revista de Gestão Costeira Integrada* (N.º 7, fascículo 1), 3-4.
- Japan Sustainable Building Consortium. (2006). *The Assessment Method Employed by CASBEE*. Obtido em 17 de Outubro de 2009, de Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency: <http://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/methodE.htm>
- LiderA. (2010). *LiderA*. Obtido em 11 de Setembro de 2010, de LiderA - Sistema de Avaliação da Sustentabilidade: <http://www.lidera.info>
- Lourenço, M. S. (2006). Questões Técnicas na Elaboração de Indicadores de Sustentabilidade. *1º Seminário UNIFAE de Sustentabilidade*. Curitiba: UNIFAE Centro Universitário.
- Madeira Tecnopolo. (2003). *Desenvolvimento Sustentável, Estratégia para a RAM; III Parte - O contexto externo*.
- Magalhães, F. C. (2006). IMCS Ecológico como incentivo à melhoria da qualidade de vida: Do Paraná ao Ceará. *III Encontro da ANPPAS* (pp. 5-6). Brasília-DF: Universidade Federal do Ceará.
- MAOTDR. (2007). *Bases para a Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional*. Lisboa: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- Mateus, R. (25 de Junho de 2009). Obtido em 4 de Outubro de 2009, de SBToolPT - Ferramenta para a construção sustentável: http://www.sbtool-pt.com/pdf/Apresenta%C3%83%C2%A7%C3%83%C2%A3o%20da%20ferramenta%20SBTool_PT_Ricardo%20Mateus.pdf

- Mendes, J. F. (2004). Avaliação da Qualidade de Vida em Cidades: Fundamentos e Aplicações. In A. N. Silva, J. F. Mendes, L. C. Souza, & R. A. Ramos, *Contribuições para o desenvolvimento sustentável em cidades Portuguesas e Brasileiras* (p. 3). Coimbra, Portugal: Livraria Almedina.
- Minnesota GreenStar. (2009). *Green Building Certification, Green Home Building & Remodeling*. Obtido em 11 de Outubro de 2009, de Minnesota GreenStar: <http://www.mngreenstar.org/>
- Muggler, C. C., Sobrinho, F. A., & Machado, V. A. (2006). Educação em Solos: Princípios, Teoria e Métodos. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Vol. 30, n.º 4, pp. 733-740.
- Oliveira, J. S. (2005). *Gestão Ambiental*. Lisboa: Lidel - edições técnicas, lda.
- ONU. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development, "Our Common Future"*. Organização das Nações Unidas. Nova Iorque: Organização das Nações Unidas.
- Organização das Nações Unidas. (2009). *Our Mission; Programmes*. Obtido em 25 de Janeiro de 2009, de UN-Habitat: <http://www.unhabitat.org/>
- Patrício, R. M., & Gouvinhas, R. P. (2004). Avaliação de desempenho ambiental em edificações: Directrizes para o desenvolvimento de uma nova metodologia adaptada à realidade do Nordeste. *I Conferência Latino Americana de Ambiente Construído/ 10º Encontro Brasileiro de Tecnologia do Ambiente Construído*, (pp. 3-10). São Paulo.
- Patrício, R., & Gouvinhas, R. (s.d.). Avaliação do desempenho ambiental em edificações: Directrizes para o desenvolvimento de uma nova metodologia adaptada à realidade do nordeste. Brasil.
- Pinheiro, M. D. (2004). Linhas Gerais de um Sistema Nacional de Avaliação da Construção Sustentável. *8ª Conferência Nacional do Ambiente*, (pp. 4-8). Lisboa.
- Pinheiro, M. D. (2006). *Ambiente e Construção Sustentável*. Amadora: Instituto do Ambiente.
- Pinheiro, M. D. (2007). *LiderA - Apresentação sumária do Sistema de Avaliação Voluntário da Sustentabilidade da Construção (V1.02)*. Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, Lisboa.
- Pinheiro, M. D. (2010). *LiderA - Sistema Voluntário para a Sustentabilidade dos Ambientes Construídos, Versão 2.0*. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Presidência Alemã do Conselho da União Europeia. (2007). *Leipzig Charter on Sustainable European Cities*. Obtido em 25 de Janeiro de 2008, de Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs: http://www.bmvbs.de/Anlage/original_998680/Leipzig-Charter-on-Sustainable-European-Cities-agreed-on-24-May-2007.pdf
- Presidência do Conselho de Ministros. (2007). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*.
- Presidência do Conselho de Ministros. (8 de Setembro de 2009). Resolução de Conselho de Ministros n.º 82/2009, que aprova Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira. *Diário da República, 1ª Série, n.º 174*, pp. 6056-6088.

- Quental, N., Lourenço, J., & Silva, F. (2006). O Sistema Urbano: Contributo para a identificação de propriedades fundamentais no âmbito de um desenvolvimento sustentável. *Conferência Pluris*.
- Santos, L. D., & Martins, I. (Maio de 2002). *Faculdade de Economia da Universidade do Porto*. Obtido em 13 de 07 de 2008, de FEP: <http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp116.pdf>
- Santos, R. F., & Antunes, P. (1999). Instrumentos Económicos da Política de Ambiente. *Colóquio "Ambiente, Economia e Sociedade"* (pp. 111-138). Lisboa: Conselho Económico e Social.
- Santos, S. R. (1998). Programas de Rotulagem ambiental. *XVIII ENEGEP/VI Congresso Internacional de Engenharia Industrial* (pp. 2-3). Niterói: Universidade Federal Fluminense.
- Siemens, AG. (2009). *European Green City Index - Assessing the environmental impact of Europe's major cities*. Munique, Alemanha: Siemens, AG.
- Siemens, AG. (2011). *Green City Index*. Obtido em 24 de Setembro de 2011, de Siemens Global Website: <http://www.siemens.com/entry/cc/en/greencityindex.htm>
- Silva, V. (2007). *Metodologias de avaliação de desempenho ambiental de edifícios: estado atual e discussão metodológica*. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo: Habitação Mais Sustentável.
- Soares, L. (2005). *Contributo para os mecanismos de ponderação de critérios ambientais no Sistema LiderA*. Trabalho Final de Curso, Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Civil e Arquitectura, Lisboa.
- U. S. Green Building Council. (2009). *USGBC: LEED*. Obtido em 22 de Outubro de 2009, de U. S. Green Building Council: <http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CategoryId=19>
- Van Bellen, H. M. (2004). Desenvolvimento Sustentável: Uma descrição das principais ferramentas de avaliação. *Ambiente & Sociedade*, Volume VII (n.º 1), 65-87.
- Van Bellen, H. M. (2005). *Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Videira, N., Alves, I., & Súbtil, R. (2006). *Instrumentos de apoio à gestão do ambiente* (Vol. 2). Lisboa: Universidade Aberta.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). *Our Ecological Footprint - Reducing Human Impact on the Earth*. British Columbia, Canada: New Society Publishers.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2008). *About the WBCSD*. Obtido em 05 de Agosto de 2008, de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): <http://www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=NjA&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu>
- WTO. (2002). *Voluntary Initiatives for Sustainable Tourism*. World Tourism Organisation.